



DIRECTRICES PARA LA ARMONIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LA ENERGÍA Y LA MOVILIDAD

Versión Noviembre 2018

Para más información:

Fabio Tomasi

AREA Science Park: www.areasciencepark.it

+39 040 375 5268

simpla@areasciencepark.it

Título: *Directrices para la armonización de la planificación energética y demovilidad*

Versión Noviembre 2018

Autores: Johannes Fresner, Christina Krenn (STENUM GmbH, Austria); Fabio Morea, Luca Mercatelli, Stefano Alessandrini, Fabio Tomasi (Area Science Park, Italia).

Colaboradores: Sara Baronio, Fabiola Meo (Area Science Park, Italy); Sebastiano Cacciaguerra, Paola Zuodar, Alessia Porcellini, Andrea Carnelli (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Italy); Riccardo Buffoni, Emiliano Carnieri, Francesco Ginestretti, Monica Stagnari (Regione Toscana, Italy); Helmut Serro, Iris Speiser (Land Carinthia, Austria); Miguel Marco Fondevila, Lola Mainar, Breogan Sanchez (CIRCE, Spain); Luis Alfonso Castellano, Luis Mariano Reula, Plácido Díez (Diputación Provincial de Zaragoza); Manuel B. Acevedo Pérez, Oscar Manga (Diputación Provincial de Huelva, Spain); Elena Simeonova, Todor Tonev (DLAEM, Bulgaria); Mariana Kancheva Ivanova (UBBSLA, Bulgaria); Darko Jardas, Lea Perinić, Andrej Filčić, Vedran Krušvar (REAK, Croatia); Ljudevit Krpan, Luka Dragojević, Petar Popović (Primorsko-Goranska Županija, Croatia); Silvano Cukon, Tina Dužman, Aleksandar Major, Elena Božac Čujić (Istarska Županija, /Regione Istriana, Croatia); Florin Andronescu, Tiberiu Toma, Laurențiu Miheț (ALEA, Romania); Lenica Bucur, Marilena Moga, Nicoleta Prejban, Camelia Lazar (Consiliul Judetean Alba, Romania).

Diseño: Promoscience (Italy)

Fotografía de portada: Promoscience (Italy)

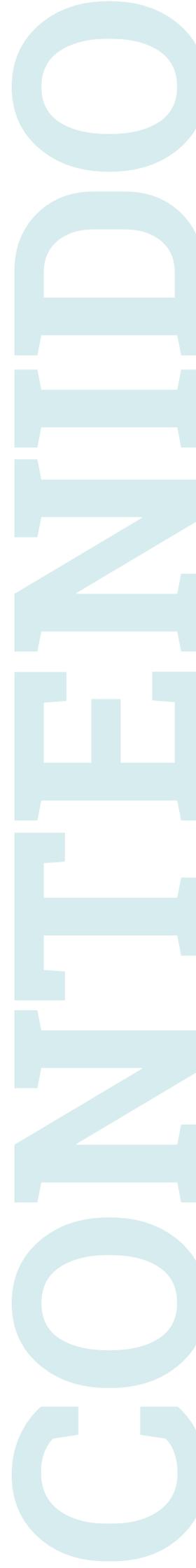
Todas las versiones del documento están disponibles gratuitamente para consulta en el sitio web del proyecto y pueden ser utilizadas por cualquier autoridad local para la armonización de los planes estratégicos locales de energía y movilidad, siempre que se mencione el proyecto y los autores de la Guía de directrices.

El contenido de este documento refleja solamente la opinión de los autores y la Agencia Ejecutiva para las Pequeñas y Medianas Empresas (EASME) no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información que contiene.



SIMPLA ha recibido financiación del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de subvención nº 695955.

INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE PROBLEMAS	01
1.1 DEFINICIONES	04
1.1.1 ¿QUÉ ES UN PAESC?	04
1.1.2 ¿QUÉ ES UN PMUS?	07
1.1.3 DIFERENCIAS ENTRE PAES, PACES Y PMUS	10
1.2 DEFINICIÓN DE ARMONIZACIÓN	14
EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN	19
2.1 PASO 1: INICIO	20
2.1.1 COMPROMISO POLÍTICO	20
2.1.2 CREACIÓN DEL EQUIPO DE ARMONIZACIÓN	22
2.2 PASO 2: PLANIFICACIÓN	25
2.2.1 EVALUACIÓN INICIAL	25
2.2.2 IMPLICACIÓN DE SOCIOS Y ACTORES RELEVANTES	28
2.2.3 PLAN DE TRABAJO	31
CÓMO ESCRIBIR UN PLAN DE TRABAJO	33
2.3 PASO 3: IMPLEMENTACIÓN	35
2.3.1 ARMONIZACIÓN DE LA VISIÓN	35
2.3.2 COMPARTIR CONJUNTOS DE DATOS COMUNES Y MÉTODOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL IEB / MIE Y SU ANÁLISIS CONTEXTUAL	37
2.3.3 ARMONIZACIÓN DE LOS AÑOS DE REFERENCIA Y DEL TIEMPO DE SEGUIMIENTO	41
2.3.4 ACCIONES DE ARMONIZACIÓN	43
2.3.5 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DE LAS ACCIONES	44
2.3.6 APROBACIÓN FORMAL DE LOS PLANES	47
2.4 PASO 4: MONITORIZACIÓN Y CONTROL DEL PROCESO DE ARMONIZACIÓN	48
2.4.1 CÓMO EVALUAR EL PROGRESO DE LA ARMONIZACIÓN	48
2.4.2 CÓMO ELABORAR UN BORRADOR DEL INFORME DE ARMONIZACIÓN	52
2.5 PASO 5: ACTUALIZACIÓN Y CONTINUACIÓN	53
APÉNDICE	56
A.1 OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO	57
A.1.1 MECANISMOS DE FINANCIACIÓN ESTABLECIDOS	57
A.1.2 OPORTUNIDADES DE FINANCIACIÓN INNOVADORAS	62
A.2 LISTA DE REFERENCIAS	67
A.3 HERRAMIENTAS	69
A.4 CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN	80
A.5 MODELO DE INFORME DE ARMONIZACIÓN	84



PREFACIO



EL PROCESO DE URBANIZACIÓN ESTÁ AUMENTANDO EN EUROPA: EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO REQUIERE DE UN DESARROLLO CONSCIENTE DE LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE **ENERGÍA**, EL **TRANSPORTE** Y LA **MOVILIDAD** SON ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA LA CALIDAD DE VIDA DE CADA CIUDADANO EUROPEO Y ESENCIALES EN CUALQUIER **PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA**.

Las políticas europeas han fijado ambiciosas metas de sostenibilidad para todos los niveles de gobernanza para las próximas décadas, esperando reducciones importantes en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), un aumento significativo en la eficiencia energética, en la producción de energía a partir de fuentes renovables y al mismo tiempo una importante reducción de la dependencia europea de las importaciones de petróleo. El desarrollo de planes locales estratégicos de energía, transporte y movilidad es fundamental para alcanzar estos objetivos. Sin embargo, los planes sectoriales individuales relativos a la energía, el transporte y la movilidad por separado han demostrado, a menudo, ser ineficaces para proporcionar soluciones eficaces a largo plazo.

El proyecto SIMPLA (www.simpla-project.eu/es) ofrece a las autoridades locales un enfoque innovador e integral para armonizar la planificación de la energía, el transporte y la movilidad en el marco de un desarrollo urbano y una planificación urbanística más amplios, proporcionando una metodología paso a paso que será descrita en los capítulos de estas directrices.

Las directrices aquí expuestas son el resultado de un proceso preparatorio que se ha llevado a cabo a través de amplias consultas en los territorios del consorcio participante en el SIMPLA. Agradecemos la presencia a las más de 350 personas que han intervenido en la misma: actores institucionales y no institucionales involucrados,

incluyendo autoridades locales, regionales y nacionales, academias y centros de investigación, agencias nacionales y locales de energía, servicios públicos, asociaciones y ONG ambientales. Sus aportaciones fueron analizadas por un equipo internacional de expertos en energía, movilidad y cambio climático con el objetivo de dar forma al concepto que sustenta la metodología SIMPLA.

Sobre la base de las directrices, los seis Puntos Focales Nacionales de SIMPLA (PFN) establecidos en Austria, Bulgaria, Croacia, Italia, Rumanía y España desarrollarán acciones para la capacitación dirigida a varias autoridades locales de estos seis países. Las autoridades locales seleccionadas para la puesta en marcha del plan, con estas nuevas capacidades adquiridas, elaborarán planes estratégicos armonizados de energía y movilidad utilizando la metodología paso a paso para el desarrollo, revisión y actualización de sus planes en un marco más amplio dentro de los esquemas de desarrollo urbano sostenible.

La tercera serie de directrices se basa en la experiencia de los socios acumulada durante la implementación del proyecto; la referencia principal ahora se dirige a los PACES en lugar de a los PAES debido a que expirará en 2020, y se han añadido referencias más directas a las directrices sobre PMUS y PACES.

DANDO FORMA AL FUTURO DE LA ENERGÍA Y LA MOVILIDAD EN LAS CIUDADES EUROPEAS



CASI TRES CUARTAS PARTES DE LA POBLACIÓN EUROPEA VIVE EN ZONAS URBANAS Y, SEGÚN ESTIMACIONES OFICIALES, ESTA CUOTA VA A AUMENTAR EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, ALCANZANDO EL 80% EN 2050, **HACIENDO DE EUROPA UNO DE LOS CONTINENTES MÁS URBANIZADOS** DEL MUNDO.

Las pequeñas y grandes ciudades europeas se enfrentan a un creciente número de desafíos en su camino hacia un desarrollo más sostenible e inclusivo, incluyendo:

Los impactos provenientes de las tendencias demográficas y el cambio de los estilos de vida de la población, la cohesión social, la productividad, el crecimiento económico y la calidad de vida en las zonas urbanas;

El rápido desarrollo tecnológico, desafiando escenarios operacionales a un ritmo sin precedentes;

Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, equilibrando, por un lado, los ambiciosos objetivos de reducción del impacto ambiental y, por otro, la necesidad de garantizar una energía asequible, segura y sostenible.

Al planificar el desarrollo urbano las autoridades locales están llamadas a adoptar visiones estratégicas y a ofrecer soluciones convincentes a las necesidades de los ciudadanos. La producción y el consumo de energía, la movilidad y el transporte son elementos cruciales, transversales, con múltiples repercusiones en la vida de

cualquier ciudadano europeo y en la gestión global de las ciudades. Centrarse en políticas sectoriales individuales y aisladas no parece ser rentable: la solución debe buscarse en un enfoque holístico de la planificación del desarrollo urbano. Por otra parte, un proceso armonizado de planificación estratégica para las políticas de energía, movilidad, transporte y uso de la tierra ofrece a los responsables políticos, los departamentos técnicos y los interesados, públicos y privados, una mejor visión integrada y sinérgica de las acciones necesarias para construir las ciudades europeas del mañana.

Se insta a las ciudades europeas a que hagan su parte a través de una planificación estratégica integrada para sus entornos urbanos, con el fin de aplicar las principales políticas energéticas y de movilidad de la UE:

- ✓ El Libro Blanco Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible;
- ✓ El Paquete de Movilidad Urbana;
- ✓ El Marco sobre clima y energía para 2030;
- ✓ La Hoja de Ruta de la Energía para 2050.

LAS ACCIONES DE LAS AUTORIDADES LOCALES SON FUNDAMENTALES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN LAS POLÍTICAS MENCIONADAS:

✓ **-40%** de las emisiones de GEI en 2030, **-60%** en 2040 y **-80%** en comparandolas con los niveles de 1990;

✓ Al menos un **27%** de la producción de energía a partir de energías renovables y un **27%** de ahorro de energía, en comparación con un escenario de funcionamiento normal para 2030;

✓ La drástica reducción de la dependencia en Europa del petróleo importado, reducción del 60% de las emisiones de carbono en el transporte y no más automóviles alimentados con fosiles convencionales en las ciudades para 2050;

✓ La mayor resiliencia al cambio climático;

✓ La construcción de sistemas de transporte y movilidad urbana eficientes y eficaces que respondan a las necesidades de todos los usuarios de la ciudad, equilibrando el desarrollo y la integración de los diferentes modos de transporte con la sostenibilidad, la viabilidad económica, la equidad social, la seguridad, la salud y la calidad ambiental, para mejorar el atractivo del medio urbano y calidad de vida en las ciudades europeas.



La solución de SIMPLA dirigida a las autoridades locales es una metodología paso a paso, para desarrollar, revisar y adaptar sus planes estratégicos de desarrollo urbano, energía, movilidad y transporte, basados en un conjunto de 6 pilares:

1. visión estratégica compartida dentro de la autoridad local, y con socios locales y partes interesadas;
2. mayor cooperación interdepartamental y

multidisciplinar en las autoridades locales;

3. amplia participación de los actores locales, públicos y privados, en la toma de decisiones;
4. metodología compartida de supervisión, basada en conjuntos de datos comunes;
5. mejora de la gobernanza multinivel;
6. liderazgo cualificado para guiar el proceso.

EL FACTOR CLAVE PARA UNA APLICACIÓN MÁS EFICAZ Y DE MAYOR CALIDAD ES UNA PLANIFICACIÓN ARMONIZADA Y MULTISECTORIAL.

¡Es hora de actuar!
Planeando energía
y movilidad juntos:

¡ES SIMPLA!

INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE PROBLEMAS

LA **ENERGÍA**, EL **TRANSPORTE** Y LA **MOVILIDAD** SUELEN SER GESTIONADOS POR DIFERENTES DEPARTAMENTOS DENTRO DE UNA AUTORIDAD LOCAL. ESTAS ÁREAS RARA VEZ CAEN BAJO EL DEBER DEL MISMO RESPONSABLE POLÍTICO, HACIENDO DE LA INTEGRACIÓN HORIZONTAL INTERNA UN PROCESO DIFÍCIL.

Los procesos de planificación energética, el transporte y la movilidad en sí mismos son a menudo un desafío para las autoridades locales, ya que estos procesos condicionan la participación de todas las diferentes partes interesadas y de la ciudadanía local, la integración vertical con otros niveles de gobernanza y una visión a largo plazo, con el objetivo de equilibrar costes y beneficios para lograr mantener un consenso.

En consecuencia, las autoridades locales a menudo elaboran políticas y medidas sectoriales separadamente (planificación urbana, estacionamiento, ciclismo, transporte público, producción de energías renovables, eficiencia energética en edificios, etc.), careciendo de una visión estratégica común y con una pobre coordinación entre las herramientas de planificación sectoriales, de forma que cada plan parece ir por un camino separado.

La coordinación e integración en la planificación estratégica es importante para la eficacia y eficiencia de la acción de cualquier autoridad local. Ello conducirá a economías de escala, armonización, y el encuentro de sinergias entre las políticas y sus medidas individuales. Un enfoque armonizado basado en una sólida base de conocimientos ofrece, además, a los responsables políticos y a los técnicos funcionarios un apoyo coordinado crucial para sus acciones¹.

SIMPLA actúa a este respecto, ofreciendo un proceso estructurado y una metodología dirigida a liderar la integración de planes estratégicos de energía, adaptaciones climáticas y movilidad sostenibles (en Europa normalmente PACES y PMUS, aunque algunos países como Austria prefieren referirse a diferentes marcos de trabajo) coordinados con los principales documentos estratégicos

1. En la actualidad, se está produciendo un gran debate a nivel europeo, relacionado con la aplicación de la economía de escala en el contexto de los gobiernos locales. Si los municipios pequeños entregan sus propios servicios de forma independiente, derivará en mayores gastos para el mismo nivel y calidad de producción que los mismos servicios prestados por menos municipios, pero de mayor tamaño, por lo que los pequeños municipios de la misma área podrían agregarse para desarrollar conjuntamente sus planes. Esto también podría evitar el riesgo de dumping ambiental, es decir, un municipio que intenta atraer negocios y residentes estableciendo estándares ambientales más bajos que sus vecinos.

locales pertinentes, especialmente las herramientas de planificación sobre el uso del suelo.

Las directrices de esta guía tienen por objetivo proporcionar una descripción del proceso de integración que conduce a la aprobación formal de dos planes armonizados (un PACES y un PMUS), así como su aplicación y seguimiento armonizados.

El enfoque SIMPLA es coherente con el principio PMUS de “integración horizontal y vertical”, ya que la planificación de la movilidad sostenible debe coordinarse con la planificación de la energía y el uso del suelo. El proceso de armonización es la descripción operativa de cómo podría lograrse la integración. Además, las directrices de los PACES requieren una armonización de estos con otros planes existentes y políticas urbanas, incluyendo por lo tanto también los PMUS. El enfoque participativo es un pilar común de los PACES y los PMUS, y la participación activa de todas las partes interesadas se planifica también durante el proceso de armonización. La evaluación del desempeño actual es un principio común ya que ambos planes se solicitan para establecer objetivos e indicadores SMART. La monitorización, la revisión y los informes periódicos son un área crítica de la armonización, como se describe más adelante en los detalles, tanto el PMUS como el PACES contemplan un proceso de monitorización, pero la forma en que se estructura el plan de monitoreo es significativamente diferente y se requieren acciones específicas para armonizar dichos Planes de seguimiento.

1.1 DEFINICIONES

1.1.1 ¿QUÉ ES UN PAESC?

Tras la adopción, en 2008, del Paquete Climático y Energético de la Unión Europea, la Comisión Europea lanzó el Pacto de Alcaldes para apoyar y consolidar los esfuerzos desplegados por las autoridades locales en la aplicación de políticas energéticas sostenibles. . . abordando la mitigación del clima mediante la reducción del consumo de combustibles fósiles.

En octubre de 2015, tras un proceso de consulta sobre el futuro del Pacto de los Alcaldes, la Comisión Europea lanzó el nuevo Pacto integrado de Alcaldes para el Clima

y la Energía, que va más allá de los objetivos establecidos para 2020. Los firmantes del nuevo Pacto se comprometen a reducir sus emisiones de CO₂ (y posiblemente otros GEI) y adoptar un enfoque conjunto para abordar la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Los firmantes del Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía se han comprometido a preparar e implementar un Plan de Acción de Energía y Clima Sostenible (PACES) antes de 2030.

La adaptación al cambio climático es necesaria. La tarea es anticiparse a los efectos adversos del cambio climático, tomar las medidas adecuadas para prevenir o minimizar el daño que ello puedan causar.

Se ha demostrado que las acciones de adaptación tempranas y bien planificadas ahorran dinero y vidas después.

Al igual que en los PAES, los PACES incluyen una evaluación del contexto geográfico, demográfico y energético local, un Inventario de Emisiones de CO₂ de Referencia (BEI) referido a un año base específico, una clara identificación del objetivo de reducción de las emisiones, las acciones planificadas, junto con los plazos, las responsabilidades asignadas y los impactos y costos estimados. Por lo tanto, el PACES conserva el mismo procedimiento de esquema utilizado para los PAES pero difiere en:

Objetivo: un PACES tiene como objetivo definir acciones de mitigación que permitan reducir al menos el 40% de las emisiones de CO₂;

Plazo: se espera que un PACES alcance el objetivo de reducción del 40% para el año 2030;

Tiempo de desarrollo: un PACES debe presentarse dentro de los dos años de haberse unido al Pacto.

Las pautas sobre cómo desarrollar un PAES están disponibles en:

http://www.simpla-project.eu/media/32996/seap_guidelines_en-2.pdf

Además de las diferencias enumeradas anteriormente, el Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía requiere que los miembros desarrollen una evaluación de riesgo y vulnerabilidad de los efectos del cambio climático, a fin de resaltar las fortalezas y debilidades de un territorio. Esto se hace para determinar la naturaleza y el alcance del ries-

go analizando los peligros potenciales y evaluando la vulnerabilidad que podría representar una amenaza o daño potencial para las personas, las propiedades, los medios de vida y el entorno del que dependen. Esto permitirá la definición de estrategias de adaptación apropiadas, que se traducirán en las acciones del PACES y contribuirán a mejorar la resiliencia del territorio.

La Herramienta de Apoyo para la Adaptación Urbana (Urban-AST) proporciona pautas sobre cómo desarrollar un plan de adaptación. La herramienta está disponible en:

<http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast>

Esta herramienta proporciona información, datos, herramientas y guías de adaptación relevantes específicamente diseñadas para entornos urbanos en Europa. Incluye procedimientos para la evaluación de riesgos y vulnerabilidades al cambio climático, la evaluación de identificación y selección de opciones de adaptación, su monitoreo, implementación y evaluación.

El formato PACES consiste básicamente en dos partes, "Mitigación" y "Adaptación", que se pueden desarrollar siguiendo las pautas de cómo desarrollar un PAES, y la Herramienta de Apoyo para la Adaptación Urbana (Urban-AST) respectivamente

Los planes deben ser aprobados y adoptados por los ayuntamientos firmantes del Pacto y luego presentados a la Oficina de Pacto de los Alcaldes (CoMO, Covenant of Mayors Office) para su proceso de revisión, que culmina con la aceptación del plan. Después de la aceptación formal por parte de la CoMO, la implementación del plan tiene que ser monitorizada cada dos años, siguiendo las pautas de monitorización disponibles en el sitio web de la CoMO (www.covenantofmayors.eu).

Con el fin de identificar a todos los consumidores de energía, los compromisos del Pacto de los Alcaldes englobarán a todo el territorio de la autoridad local, teniendo en cuenta la energía consumida en todos los sectores de actividad que pueden verse influenciados.

Los sectores clave del Pacto son los siguientes:

Edificios, equipamientos e instalaciones municipales;

Edificios equipamientos e instalaciones

terciarias (no municipales);

Edificios residenciales;

Transporte.

Toda la iniciativa se lleva a cabo mediante acciones tanto públicas como privadas, y tiene como objetivo principal sensibilizar a las partes interesadas e involucradas en cuestiones relativas a la energía a través de la promoción de proyectos exitosos y el lanzamiento de nuevas acciones.

LOS PACES (PLANES DE ACCIÓN PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE) SON PLANES ESTRATÉGICOS QUE LAS AUTORIDADES LOCALES DESARROLLAN Y ADOPTAN DESPUÉS DE UNIRSE AL PACTO DE LOS GOBIERNOS LOCALES PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA.

En octubre de 2015, tras un proceso de consulta sobre el futuro del Pacto de los Gobiernos Locales, la Comisión Europea lanzó el nuevo Pacto Integrado de los Gobierno Locales para el Clima y la Energía, que va más allá de los objetivos fijados para 2020. Los firmantes del nuevo Pacto se comprometen a reducir sus emisiones de CO₂ (y posiblemente otros GEIs) y adoptar un enfoque conjunto para abordar la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Como consecuencia, se concibió una nueva versión mejorada de los PAES, los PACES.

La nueva adaptación significa anticipar los efectos adversos del cambio climático y tomar medidas apropiadas para prevenir o minimizar el daño que pueden causar, o aprovechar las oportunidades que puedan surgir. Se ha demostrado que una acción de adaptación bien planeada y temprana ahorra más dinero y dura más tiempo.

Los PACES conservan el mismo esquema del procedimiento usado para los PAES pero difieren en:

El Objetivo: un PACES tiene como objetivo definir acciones que permitan reducir al menos el 40% de las emisiones de CO₂;

El Plazo: se espera que un PACES alcance el objetivo de una reducción del 40% para el año 2030;

El Tiempo de desarrollo: un PACES tiene que ser presentado dentro de los dos años siguientes de unirse al Pacto.

También debe mencionarse que las acciones existentes del PAES, con los nuevos objetivos de reducción, ahora se convierten en PACES “Acciones de Mitigación”.

Además de las diferencias mencionadas anteriormente, el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía requiere que los miembros desarrollen una Evaluación de Riesgo y Vulnerabilidad de los efectos producidos por el cambio

climático, para destacar las fortalezas y debilidades de un territorio. Se trata de determinar la naturaleza y el alcance del riesgo analizando los peligros potenciales y evaluando la vulnerabilidad ante una amenaza o daño potencial para las personas, la propiedad, los medios de subsistencia y el medio ambiente del que dependen.

Éste permitirá la definición de estrategias adecuadas de adaptación, que se traducirán en las acciones del PACES y contribuirán a mejorar la resiliencia del territorio.

La Herramienta de Apoyo a la Adaptación Urbana (Urban-AST) proporciona directrices sobre cómo desarrollar estos planes de adaptación. La herramienta está disponible en: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast>

Esta herramienta proporciona un acceso fácil a la información de adaptación relevante, datos, herramientas y orientación específicamente diseñados para entornos

urbanos en Europa. Incluye procedimientos para la evaluación de riesgos y vulnerabilidades al cambio climático, la identificación, evaluación y selección de opciones de adaptación, su implementación, monitorización y evaluación.

Después de 2020, solo será posible unirse al Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía mediante el establecimiento de los objetivos de reducción de las emisiones de CO₂ para el año 2030, la planificación de acciones de mitigación climática y de adaptación al cambio climático basadas en el análisis del consumo local de energía, los riesgos medioambientales y la evaluación de la vulnerabilidad del territorio.

Los PACES se estructuran básicamente en dos partes, “Mitigación” y “Adaptación”, que pueden desarrollarse siguiendo las directrices del PAES y la Herramienta de Apoyo a la Adaptación Urbana (Urban-AST) respectivamente.

1.1.2 ¿QUÉ ES UN PMUS?

Promovidos por la Comisión Europea en el Libro Blanco sobre el Transporte (2011) y el Plan de Movilidad Urbana (2013), los Planes de Movilidad Urbana

Sostenible (PMUS) son una de las principales herramientas disponibles a nivel de la UE para abordar el transporte y la movilidad en las zonas urbanas y suburbanas.



UN **PMUS** TIENE COMO OBJETIVO CENTRAL MEJORAR LA ACCESIBILIDAD DE LAS ZONAS URBANAS Y PROPORCIONAR UNA MOVILIDAD Y UN TRANSPORTE DE ALTA CALIDAD Y SOSTENIBLES, A TRAVÉS Y DENTRO DEL

PERÍMETRO URBANO. RESPONDE A LAS NECESIDADES DE LA 'CIUDAD FUNCIONAL', UNA REGIÓN QUE ESTÁ CONECTADA A TRAVÉS DE FLUJOS DE TRÁFICO Y SU TERRITORIO INTERIOR MÁS QUE COMO UNA "CLÁSICA" REGIÓN MUNICIPAL ADMINISTRATIVA¹.

Los PMUS son planes estratégicos basados en una visión a largo plazo, con el objetivo principal de ofrecer soluciones integradas a las necesidades de transporte y movilidad de personas y bienes, garantizando la sostenibilidad técnica, económica, ambiental y social¹.

Los pilares que sustentan el proceso de un PMUS son²:

- C**ontribución con las prácticas y los marcos reglamentarios existentes en los Estados miembros;
- D**efinición de una visión clara a largo plazo, establecimiento de objetivos cuantificables con un sistema de seguimiento y evaluación adecuado y regular, que garantice la calidad de la aplicación y un enfoque cíclico;
- C**ompromiso de sostenibilidad económica, técnica, ambiental y social;
- E**nfoque participativo en el que forman parte todas las partes interesadas y la población en la toma de decisiones;
- I**ntegración vertical y horizontal para fomentar la cooperación y la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y los diferentes departamentos dentro de una autoridad local;

Revisión de los costes y beneficios del transporte, incluyendo una evaluación de los costes directos e indirectos, internos y externos.

LOS OBJETIVOS DE UN PMUS INCLUYEN:

Garantizar la accesibilidad a todos los usuarios a los medios e infraestructuras de transporte, con especial atención a los llamados usuarios vulnerables, como son, peatones, ciclistas, niños, discapacitados, etc;

Fomentar un desarrollo equilibrado de todos los modos de transporte, abordando el transporte público y privado, motorizado y no motorizado, la inter-modalidad, la logística urbana, la gestión de la movilidad y los Sistemas de Transporte Inteligentes (STI);

Reducir los impactos ambientales (principalmente la contaminación atmosférica y sonora) racionalizando eficiencia y rentabilidad;

Optimizar el uso de las zonas urbanas para lograr un entorno urbano más limpio y, por consiguiente, ciudades más atractivas y una mejor calidad de vida para todos los ciudadanos;

Mejorar la seguridad vial.

La adopción de un PMUS ofrece a las autoridades locales varias oportunidades, ya que abre el camino para una nueva cultura de la movilidad urbana basada en un enfoque participativo, aumenta la habitabilidad de los espacios urbanos y, consecuentemente, la calidad de vida de los ciudadanos. Un PMUS crea un entorno favorable

1. COM(2013) 913 final 'Juntos hacia una movilidad urbana competitiva y eficiente'

2. Fuente: Directrices 'Desarrollo e implementación de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible' Comunidad Europea (2014)

para atraer inversores e impulsar el desarrollo económico aumentando las posibilidades de acceder a los fondos de la UE.

Dos portales apoyados por la Comisión Europea proporcionan información extensa, informes, noticias y estudios de casos donde las autoridades locales y los expertos en transporte y movilidad pueden apoyarse:

 Eltis - Observatorio de la Movilidad Urbana (www.eltis.org)

 CIVITAS - Cleaner and better transport in cities (www.civitas.eu)

La plataforma Eltis (http://www.eltis.org/es/mobility_plans/el-concepto-de-pmus) también ofrece una herramienta dedicada a la autoevaluación de cualquier plan de movilidad urbana para determinar si cumple con todos los criterios que lo convierten en PMUS, tomando como referencia principal las directrices para “Desarrollar e implementar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible”, disponible on-line en la misma sección.

1.1.3 DIFERENCIAS ENTRE PAES, PACES Y PMUS

Para la apropiada integración de los PAES/PACES y PMUS, un prerequisite fundamental es el conocimiento en profundidad de las características de cada plan.

La siguiente tabla compara los diferentes enfoques (Tabla 1).

ASPECTO	PAES	PACES	PMUS
ESPACIO DE TIEMPO	Hasta 2020	Hasta 2030	Largo plazo (mín. 10 años)
CAMPO(S) DE ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Edificios municipales (energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Edificios terciarios (no municipales) (energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Edificios residenciales (energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Transporte • Iluminación pública • Contratación pública verde • Producción local de electricidad • Producción local de calor y frío • Otros (por ejemplo, industria, agricultura, silvicultura, pesca cuando sea pertinente) 	<ul style="list-style-type: none"> • Edificios municipales (energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Edificios terciarios (no municipales) (energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Edificios residenciales „(energía, plantas de calefacción y refrigeración) • Transporte • Iluminación pública • Contratación pública verde • Producción local de electricidad • Producción local de calor y frío • Otros (por ejemplo, industria, agricultura, silvicultura, pesca) • Planificación del uso del suelo • Medio ambiente y Biodiversidad, Economía 	<p>Movilidad y transporte de personas y bienes en entornos urbanos y suburbanos ('ciudades funcionales')</p>

IMPORTANCIA DEL TAMAÑO TERRITORIAL DE LA AUTORIDAD LOCAL

Ninguna relevancia técnica, sin embargo la complejidad aumenta con el tamaño territorial de la autoridad local

Los contextos urbanos y suburbanos de tal envergadura, donde un desarrollo equilibrado de todos los modos de transporte es factible y realista (normalmente la población del área de funcionamiento es superior a 100.000 hab., aunque existen casos de áreas más pequeñas)

NECESIDAD DE INTEGRACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

Altamente relevante, ya que, en la planificación efectiva y satisfactoria de la acción deberían estar involucrados diferentes departamentos y niveles de gobernanza de la autoridad local

De alta relevancia, ya que pueden estar involucrados diferentes niveles de gobierno en la planificación (especialmente relevante en la integración vertical). Debe estar dirigida al conjunto del área metropolitana.

PASOS DEL PROCESO

- Compromiso político
- Participación de las partes interesadas
- Planificación
- Definición de línea de base
- Adaptación de la estructura administrativa
- Definición de una visión a largo plazo
- Identificación de objetivos claros
- Elaboración de PAES
- Implementación de acciones
- Monitorización e informe de progreso

Compromiso político
Análisis del contexto.

- Inicio del proceso de participación de las partes interesadas
- Definición de la visión, objetivos, indicadores, medidas
- Creación de escenarios
- Ejecución de acciones
- Monitorización y evaluación

OBJETIVOS

(Al menos) 20% de reducción de emisiones de CO₂ para 2020

(Al menos) 40% Reducción de las emisiones de CO₂ para 2030 y adaptación climática

- Accesibilidad
- Desarrollo equilibrado de todos los modos de transporte
- Reducción de los impactos ambientales
- Mejora de la seguridad vial
- Optimización del uso del suelo en las zonas urbanas
- Ciudades más atractivas
- Mejor calidad de vida para los ciudadanos

IMPORTANCIA DEL ENFOQUE PARTICIPATIVO

Relevante de cara a informar, lanzar actividades y garantizar la aprobación de las diferentes partes interesadas

DEFINICIÓN DE LA LÍNEA BASE

Panorama general en el municipio de la generación y consumo de energía

Visión general exhaustiva de la generación y el consumo de energía
Evaluación de riesgo y vulnerabilidad

El análisis del contexto se basa principalmente en datos socioeconómicos, la infraestructura de transporte, la movilidad e interacciones oferta-demanda.

INDICADORES

Un PAES debe incluir los siguientes indicadores:

- % de reducción de emisiones de CO₂
- Indicadores de uso, generación y ahorro de energía para cada acción [MWh]

Además, un PAES debería incluir "indicadores de actividad" personalizados para supervisar las acciones, es decir:

- Energía suministrada por estaciones de carga de vehículos eléctricos [kWh / año]
- Consumo eléctrico de los sistemas de iluminación pública [kWh / año]
- Suministro público de agua a las empresas [L]
- Producción de electricidad por los sistemas fotovoltaicos [kWh / año]
- Cantidad de biomasa leñosa consumida [kg / año] y potencia térmica entregada a los usuarios finales de calefacción de distrito [kWh / año]

Un PACES debe incluir los siguientes indicadores:

- % de reducción de emisiones de CO₂
- Indicadores de uso, generación y ahorro de energía para cada acción [MWh]
- Indicadores relacionados con la vulnerabilidad, por ejemplo:
 - longitud de la red de transporte (p.ej., carretera/ferrocarril) ubicada en zonas de riesgo (p.ej., inundación/sequía/olas de calor/incendios forestales o terrestres)
 - número de días consecutivos/noches sin lluvia
- Indicadores relacionados con el impacto, p.ej.:
 - % de las pérdidas de hábitat causadas por fenómenos
 - % de pérdidas de Ganado por plagas/patógenos
- Indicadores relacionados con los resultados, es decir:
 - % del transporte, energía, agua, residuos, infraestructuras TIC reacondicionados para adaptarse al cambio climático
 - % de litoral designado a seguir una realineación
 - % de bosques restaurados

Además, un PACES debe incluir "indicadores de actividad" personalizados para supervisar las acciones (ver columna PAES a la izquierda).

Un PMUS debe incluir indicadores ambientales / energéticos (p. ej., reducciones de CO₂, CO, NOx, SOx, PM10, PM 2,5, VOC, consumo de combustible, aumento del número de vehículos que funcionan con combustibles alternativos). Cada medida del PMUS requiere indicadores específicos. A continuación se presentan algunos ejemplos de los indicadores más utilizados:

- Transporte público tamaño de la red, autobús Km/año, n° pasajeros/año;
- Ciclismo: tamaño de la red, viajes por año, n° bicicletas y estaciones para compartir bicicletas;
- Sistema de transporte: áreas de tráfico limitado (n°, extensión);
- Coche compartido (n° automóviles, Km / año);
- Viajes vehículos convencionales / año;
- Tráfico de mercancías en horas punta;
- Políticas de estacionamiento (n° plazas de aparcamiento de coches y bicicletas, n° lugares de pago y gratuitos, sistema de tarifas);
- Tasa de monitorización;
- División modal;
- Seguridad vial: n° accidentes/año; n° muertes/año.
- Gastos de transporte de la administración pública (inversiones y gastos corrientes al año)

ELABORACIÓN DE ESCENARIOS	<p>Importancia limitada: hay un solo escenario: 2020 comparado con el año de referencia (Inventario de emisiones de referencia - IEB)</p>	<p>Relevancia limitada: Escenarios iniciales y finales (2030) y opcional "escenario a largo plazo" más allá de 2030</p>	<p>La creación de escenarios(1, 2 y 3) es una característica distintiva de la elaboración de un PMUS</p>
MONITORIZACIÓN CENTRALIZADA	<p>Informe a la Oficina del Pacto de los Gobiernos Locales</p>		<p>Cada autoridad local es responsable de su propio seguimiento y evaluación</p>
ANÁLISIS COSTE/ BENEFICIO	<p>Recomendado pero no obligatorio</p>		<p>Se recomienda cuando se seleccionan acciones</p>
INFORME	<p>Monitorización del Inventario de Emisiones (MIE) cada cuatro años, informe estandarizado y obligatorio presentado cada dos años</p>		<p>No formalizado</p>

Tabla 1: Principales diferencias entre PAES/PACES y PMUS



1.2 DEFINICIÓN DE ARMONIZACIÓN

Las diferencias entre los PAES/PACES y los PMUS subrayados en el párrafo anterior no deben llevar al lector a la conclusión de que su armonización no es viable. Armonizar, de hecho, no significa la unificación de actividades o la mera inclusión de secciones de un plan en el otro.

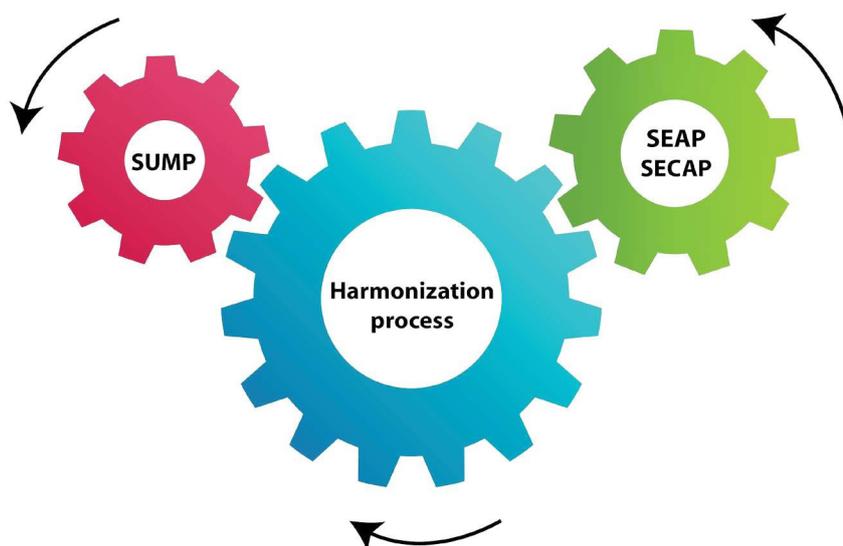


Figura 1: Marco armonizado de acciones

La armonización significa trabajar en aquellas áreas que son complementarias para que los planes trabajen juntos para lograr un objetivo estratégico global. La armonización ayuda a diferentes departamentos de las autoridades locales a compartir la misma visión, trabajando juntos y optimizando el uso de los recursos.

La Figura 1 ilustra la idea de armonizar las actividades de un PAES / PACES y un PMUS en un solo marco mediante la analogía con engranajes dentados.

Nota: Haciendo una analogía entre un sistema de engranajes y el desarrollo armonizado e implementación de PACES y PMUS, podríamos llegar a dos consideraciones::

1. La falta de actividad en uno de los dos planes o en su armonización detiene forzosamente los otros dos;
2. una vez iniciada, la rueda que representa el proceso de armonización, mostrando una inercia y un diámetro mucho más significativo que los otros dos, arrastra fácilmente las ruedas más pequeñas que representan el PACES y el PMUS.

Las potenciales áreas de cooperación en las que centrarse durante el proceso de armonización son las siguientes:

- V**isión estratégica: ambos PMUS y PAESC (especialmente teniendo en cuenta los nuevos elementos añadidos por los PACES) tienen por objeto mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y minimizar los impactos sobre el medio ambiente.
- L**ínea de base: todos los planes se basan en una definición exhaustiva de la línea de base con la que deben medirse los avances en el logro de los objetivos de los planes. La definición de bases de datos comunes conduce a una mayor coherencia y a un uso más eficiente de los recursos.
- P**articipación de los agentes interesados: el desarrollo exitoso de un PACES y un PMUS depende de la participación activa de las partes interesadas. Una gestión coordinada del proceso participativo ayuda a definir una visión única y a una mejor gestión en el uso de los recursos.
- A**cciones comunes: acciones en movilidad baja en carbono contribuyen al logro de los objetivos de ambos planes, a través de conseguir eficiencia energética y en movilidad o energías renovables. Por lo que es crucial la necesidad de realizar estas acciones coordinadas.
- S**eguimiento y control: el control regular y transparente de losEl control de los avances hacia el logro de los objetivoslos objetivos es común para PACES y PMUS, así como la identificación de nuevos retos. Por lo tanto, son comunes a ambos planes y deben realizarse monitorizarse y controlarsetambién de manera armonizada.

Las autoridades locales que inician su proceso de armonización pueden partir de diferentes escenarios:

- P**ueden tener ya un PAES / PACES y un PMUS que necesitan armonización
- P**ueden tener ya un PACES o un PMUS, y necesitan desarrollar el otro de tal manera que sea armonizado con el plan existente;
- N**ecesitan desarrollar ambos planes.

Los posibles escenarios de inicio se muestran en la Figura 2:

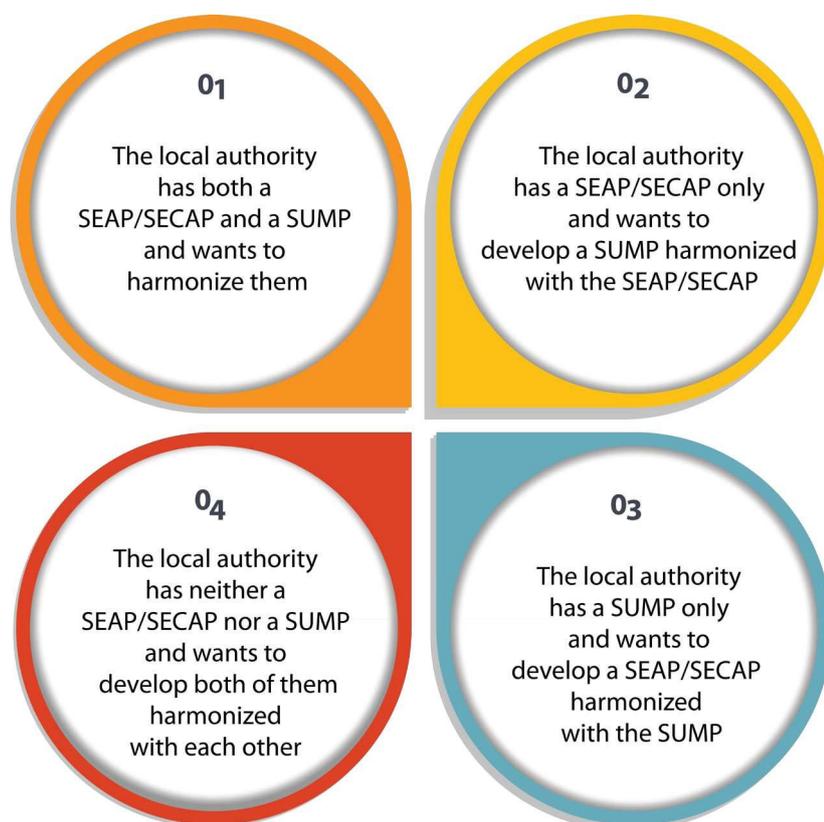


Figura 2: Escenarios de inicio del proceso de armonización

En términos de gestión, cuatro principios operativos deben guiar el proceso de armonización:

- 1.** Visión compartida: todos los departamentos que participan en el proceso (movilidad, medio ambiente, energía, ordenación del territorio, etc.) deben compartir la misma visión y objetivo estratégicos.
- 2.** Cooperación: todos los departamentos que participan en el proceso (movilidad, medio ambiente, energía, ordenación del territorio, etc.) deben trabajar conjuntamente y cooperar activamente.
- 3.** Liderazgo: un gerente de proyecto único, cualificado y capaz, debe liderar el proceso.
- 4.** Técnicas de gestión de proyectos: el proceso de armonización es una tarea compleja, que requiere la coordinación de diferentes actividades, equipos multidisciplinares y el

cumplimiento de varias, y en ocasiones contradictorias, normas y directrices. Definir un plan de trabajo, atribuir tareas y establecer hitos son, por lo tanto, pasos necesarios.

En términos operativos, el proceso de armonización puede resumirse en cuatro pasos principales, brevemente presentados en la figura 3 y descritos en detalle en el capítulo 2.

El proceso se concibe como circular, conduciendo el resultado de la monitorización a una revisión y actualización de los planes.



Fig 3: Pasos del proceso de armonización

19

Capítulo 2



EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN



2.1 PASO 1: INICIO

2.1.1 COMPROMISO POLÍTICO

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DE PMUS

En lo que respecta a todo el proceso de armonización, la implementación real de este paso depende de manera crucial del contexto de inicio, es decir, si la ciudad tiene, está desarrollando o pretende desarrollar un PMUS. De acuerdo con la situación individual, las Directrices de SIMPLA interactúan con las del PMUS de una manera específica y más definida. Es decir, ya que las pautas de PMUS describen el proceso para desarrollar un (nuevo) PMUS donde no existe uno, en caso de que la situación se encuentre en una de las otras dos categorías generales (PMUS existente o en algún momento de su desarrollo), las instrucciones y sugerencias contenidas en las pautas del PMUS pueden usarse para ajustar y ajustar el plan hacia la armonización con un PACES. Al observar las Directrices del PMUS, el Paso 2.1.1 está conectado a la Fase 1 'Preparándose bien' - Paso 1 'Determinando el potencial para el éxito' - Actividad 1.1 'Compromiso con los principios generales de la movilidad sostenible' - y Fase 2 - 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' - Paso 4 'Desarrolle una visión y comprometa a los ciudadanos' - Actividad 4.1 'Desarrolle una visión común'. Este último se desarrolla e implementa en el Paso 2.3.1 "Armonización de la visión" de estas directrices.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DE UN PAES.

En cuanto a todo el proceso de armonización, la implementación real de este paso depende de manera crucial del contexto de inicio, es decir, si la ciudad tiene un PACES, está desarrollando uno nuevo desde cero o basándose en un PAES anterior. Específicamente, el Pacto de los Alcaldes ofrece una gama creciente de "documentos técnicos" para guiar a los municipios en la redacción de un PAES, implementar partes específicas tales y monitorear el plan. Al observar las pautas de SEAP / SECAP (Cómo desarrollar una Guía del Plan de Acción de Energía Sostenible, parte I), todo el Capítulo 2 está dedicado al "Compromiso político", por lo tanto, está conectado al Paso 2.1.

Este capítulo explica cómo establecer un compromiso político para el proceso de armonización.

Los PMUS y los PACES se basan en el compromiso político formal de los responsables políticos de la autoridad local. Por lo tanto, todas las actividades necesarias

para la armonización serán activadas e impulsadas por estos decisores, típicamente el alcalde, quienes deben ser informados sobre el potencial y los beneficios de la armonización por parte de los actores involucrados y por los altos funcionarios que trabajan para la autoridad local.

EL APOYO POLÍTICO AL PROCESO DE ARMONIZACIÓN ES PRIMORDIAL

Para iniciar el proceso de armonización, se celebrará una reunión con los principales responsables de la autoridad local y los altos funcionarios para debatir los objetivos del proceso de armonización y las ventajas de un PACES y PMUS armonizados. Es esencial proporcionar información convincente sobre los aspectos prácticos del proceso de armonización (véase el párrafo 1.2).

Como resultado de esta reunión, debe anunciarse el compromiso político formal con respecto al proceso de armonización con una perspectiva global que incluya y fusione las visiones específicas de PACES y PMUS. Esta es una buena oportunidad para mejorar cada plan, por ejemplo:

- Actualizar el PACES y/o el PMUS incluyendo nuevas acciones
- Armonizar el PACES y PMUS con otros planes (por ejemplo, plan de uso del suelo, plan de movilidad regional, etc.)
- Involucrar a las partes interesadas

El compromiso político establece claramente el objetivo de la armonización y el plazo previsto. Designa un "gestor de proyecto" encargado del proceso de armonización. También incluye un compromiso de información periódica sobre el seguimiento del proceso de implementación.

RESULTADO ESPERADO DOCUMENTO: COMPROMISO POLÍTICO FORMAL QUE ESTABLECE EL OBJETIVO DE ARMONIZAR EL PAES / PACES Y EL PMUS, CON UNA “VISIÓN ARMONIZADA SOBRE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE, LA ENERGÍA Y LA ADAPTACIÓN AL CLIMA”, ASÍ COMO, EL NOMBRAMIENTO DE UN “COORDINADOR DE LA ARMONIZACIÓN”

2.1.2 CREACIÓN DEL EQUIPO DE ARMONIZACIÓN

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DE PMUS

Observando las directrices del PMUS, el Paso 2.1.2 está conectado a la Fase 1 'Preparándose bien' - Paso 1 'Determinando el potencial para el éxito' - Actividad 1.4 'Revisión de recursos' y Fase 2 - 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' - Paso 2 'Defina el alcance y el proceso del plan' - Actividad 2.2 'Luchar por la coordinación de políticas y un enfoque de planificación integrado' y la Actividad 2.4 'Acordar el plan de trabajo y los arreglos de gestión'

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DE UN PAES.

Al observar las directrices de PACES (Cómo desarrollar una Guía del Plan de Acción de Energía Sostenible, parte I), el Capítulo 3 se centra en “Adaptar las estructuras administrativas”, por lo tanto, está conectado al Paso 2.1.2. Además, “Adaptar las estructuras de la ciudad, incluida la asignación de recursos humanos suficientes” es un compromiso formal de quienes firman el Pacto de los Alcaldes.

El director del proyecto convoca una reunión inicial, en la que participan los directores de los departamentos de la autoridad local. En esta reunión es necesario definir los miembros del equipo de armonización y su

grado de participación. Los departamentos a involucrar pueden incluir: planeamiento urbanístico, medio ambiente, transporte y movilidad, estadísticas, TIC, contratación pública, comunicación o relaciones públicas, etc.

ES FUNDAMENTAL INVOLUCRAR EN **EL EQUIPO DE ARMONIZACIÓN** A LAS PERSONAS CLAVES RESPONSABLES DEL PACES Y / O PMUS CUANDO SEA POSIBLE.

Para evitar la percepción de que uno de los dos planes prevalece sobre el otro, es aconsejable no designar al

coordinador del PAES o al del PMUS como gerente del equipo de armonización. Todas las habilidades técnicas

y de comunicación necesarias para desarrollar el PAES / PACES y PMUS deben estar bien representadas. No todos los miembros del equipo necesitan ser miembros permanentes, algunos podrían participar en tareas limitadas y

específicas, o sobre una base de propósitos concretos. Definiendo su/s periodo/s de tiempo de participación en el proceso de armonización.

EJEMPLO: CIUDAD DE AREZZO (ITALIA):

El desarrollo del PAES de la ciudad comenzó después de la adopción del borrador del PMUS por el Gabinete del Alcalde en enero de 2015. El PAES, aprobado por el Consejo en julio de 2016, se benefició de una serie de reuniones interdisciplinarias para coordinar los dos planes, liderados por el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Planificación Urbana y Uso del Suelo. Se creó un equipo multidisciplinar en el que participaron tomadores de decisiones políticos (2 concejales adjuntos, para medio ambiente y movilidad

urbana y tráfico, respectivamente). Participaron funcionarios técnicos de la unidad de movilidad urbana y de la unidad de protección del medio ambiente. Se contó con la participación de consultores externos para el desarrollo de PAES y PMUS. Los equipos de PMUS y PAES cooperaron en la recopilación y elaboración de datos relativos al transporte.

El PAES y PMUS de Arezzo ahora están alineados en términos de acciones contenidas en los dos planes.

EJEMPLO: CIUDAD DE PORDENONE (ITALIA):

Aprovechando la gran oportunidad que ofrece la necesidad de revisar completamente el plan de uso y desarrollo del suelo, el PAES y el PMUS de Pordenone se desarrollaron paralelamente y en el marco general del plan mencionado, en un proceso iniciado en 2014 y terminado en 2016. Se estableció un equipo multidisciplinario para alinear contenidos y enfoques en PAES y PMUS, involucrando a socios e interesados internos y externos a la autoridad local.

En particular, la coordinación general fue encomendada al Departamento de Ordenación Territorial, Infraestructura y Medio Ambiente. Participaron

activamente responsables políticos (3 concejales adjuntos para el medio ambiente, la movilidad urbana, la planificación urbana y la planificación del uso del suelo, respectivamente). Se involucró a técnicos de la Movilidad Urbana y Unidad de Tráfico, de la Unidad de Medio Ambiente, de la unidad operativa compleja de políticas de suelo. Se contó con la participación de consultores externos para el desarrollo de tres planes (uso del suelo y desarrollo de la ciudad, PAES y PMUS). Los datos recopilados para las áreas solapadas (en particular el tráfico) se utilizaron conjuntamente para el desarrollo de PAES y PMUS y las acciones solapadas coincidieron y se compartieron entre los dos planes.

El equipo podría estar compuesto por un pequeño número de miembros durante la etapa 2 (planificación del proceso de armonización), y estar complementado por más miembros en la etapa 3 (implementación). Consultores externos podrían ser de utilidad para apoyar tanto el proceso como tareas individuales. Las tareas más usuales para éstos son tareas para las cuales los municipios carecen de recursos propios como toma de datos o facilidades del proceso participativo.

En esta etapa, se hace una estimación preliminar de los recursos necesarios, incluyendo el tiempo empleado por el equipo y el presupuesto requerido para los consultores externos, para proporcionar un marco para la planificación posterior. Ha resultado práctico crear una carpeta compartida de datos en el servidor municipal, accesible a todos los equipos PAES/PACES, PMUS y armonización. Se podría considerar una base de datos común, incluyendo las reglas para la recogida, almacenamiento y actualización de datos.

RESULTADOS ESPERADOS

1. DOCUMENTO: RESUMEN DE LAS APTITUDES REQUERIDAS, PRESUPUESTO PRELIMINAR, EVALUACIÓN DEL PERSONAL Y CONSULTORES NECESARIOS PARA EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN.
2. NOMBRAMIENTO DEL EQUIPO INICIAL DE ARMONIZACIÓN Y PERFIL DE TODO EL EQUIPO
3. CARPETA COMPARTIDA PARA EL ALMACENAMIENTO DE DATOS DURANTE EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN



2.2 PASO 2: PLANIFICACIÓN

2.2.1 EVALUACIÓN INICIAL

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DE PMUS

En cuanto a las directrices del PMUS, el Paso 2.2.1 está conectado a la Fase 1 'Preparándose bien' - Paso 1 'Determinando el potencial para el éxito' - Actividad 1.2 'Evaluar el impacto del marco regional / nacional', Actividad 1.3 'Autoevaluación de la conducta' y Actividad 1.4 'Revisar la disponibilidad de recursos' así como la Fase 2 - 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' - Paso 2 'Definir el alcance y el proceso del plan' - Actividad 2.1 'Mirar más allá de sus propios límites y responsabilidades'.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DE UN PAES.

En cuanto a las directrices del PAES/PACES (Cómo desarrollar una Guía del Plan de Acción de Energía Sostenible, parte I), el Capítulo 5 trata sobre la evaluación del marco actual, por lo tanto, está conectado al Paso 2.2.1.

Este capítulo explica cómo realizar una evaluación inicial completa y consistente

En primer lugar, el equipo de armonización debe analizar los procesos y forma actual de trabajar dentro de los PACES y PMUS. El propósito es obtener y comprender la calidad y eficiencia de las operaciones actuales llevadas a cabo y evaluar su desempeño. Los beneficios de esta evaluación son:

- ✓ **D**esarrollar un entendimiento común de los procesos actuales;
- ✓ **D**escribir las entradas, secuencia de pasos (flujo de trabajo), transferencias, aprobaciones, personas, tecnología, medios y reglas involucradas en la consecución de los resultados;
- ✓ **I**dentificar oportunidades de mejora;
- ✓ **O**btener un “mapa de estado o situación” de las medidas (progreso en relación con los objetivos, costes incurridos, recursos consumidos, etc.) que describen el desempeño actual;
- ✓ **I**dentificar las diferencias entre las necesidades de las partes interesadas y el estado actual;
- ✓ **I**dentificar partes del proceso actual que no aporten valor añadido desde la perspectiva de las partes interesadas.

LOS FACTORES QUE POTENCIALMENTE TIENEN UN IMPACTO EN EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN SON

- ✓ **L**os requisitos legales;
- ✓ **L**a estructura organizativa y responsabilidad para la planificación energética, medio ambiental y de movilidad;
- ✓ **D**istancia física entre departamentos;

✓ **D**iferencias personales (interpretaciones individuales de reglas y procedimientos, preferencias personales, procesos de intercambio de conocimientos, factores culturales);

✓ **C**ultura organizativa (procedimientos de comunicación, coordinación y consenso)

Bastante frecuentemente, la recogida de datos y su evaluación se externalizan a consultores externos. Los siguientes documentos deberían ser revisados:

- ✓ **L**egislación y documentos relevantes con impacto en el PACES y PMUS (por ejemplo, presupuesto municipal, planes de uso del suelo, decisiones y ordenanzas municipales, ...)
- ✓ **F**uentes de información utilizadas en el PACES (consumo de energía de edificios residenciales, consumo de energía de edificios terciarios públicos y privados, transporte, producción local de Energías Renovables, etc.) y PMUS (disponibilidad de datos, corrección de datos, accesibilidad, coherencia de los datos, exhaustividad y procedimientos para actualizar los datos con regularidad)
- ✓ **O**tros planes relevantes (por ejemplo, planes de desarrollo urbano, planes de ordenación del tráfico, planes de movilidad regional, etc.) que puedan utilizarse como fuente de datos o que de algún modo puedan influir o restringir el PACES y PMUS

Inicialmente, en un PACES se necesita establecer una línea de base para las emisiones de dióxido de carbono del territorio municipal. Esto incluye la recolección y evaluación de datos, y su tratamiento.

Caracterizar el número, tamaño y consumo de energía de los **Edificios privados**

Caracterización del número, tamaño y consumo de energía de los **Edificios Públicos**

Caracterización del número, tamaño y consumo de energía de **Alumbrado Público**

Caracterizar el número, tamaño y consumo energético de las **Empresas Públicas** (abastecimiento de agua, tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos, instalaciones recreativas y deportivas ...)

Caracterizar el consumo de energía del **Transporte Público**

Durante la evaluación inicial, como preparación a la armonización real, el equipo encargado de la armonización debe identificar las fuentes de estos datos, los métodos para su adquisición, el acceso a los mismos, la precisión, la integridad y la coherencia.

Para un PMUS, se define un contexto inicial, que incluya datos sobre demanda de movilidad, accesibilidad, distribución modal, características socio-demográficas y económicas, consumo de combustible y emisiones.

Las áreas que se superponen con respecto a los datos en los PAES / PACES y los PMUS son principalmente datos relativos al transporte. Si estos datos son recogidos para un PMUS, el equipo podría ponerlos a disposición para apoyar el PAES / PACES extrapolando datos sobre el consumo de combustible y las emisiones de dióxido de carbono. Viceversa para el PAES/PACES, los datos para el consumo de combustible en la región se puede poner a disposición del PMUS.

2.2.2 IMPLICACIÓN DE SOCIOS Y ACTORES RELEVANTES

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

Al observar las directrices del PMUS, el Paso 2.2.2 está relacionado con la Fase 1 'Preparándose bien' - Paso 1 'Determinando el potencial para el éxito' - Actividad 1.6 'Identificar actores clave y partes interesadas', Paso 2: 'Definir el proceso de desarrollo y alcance del plan' - Actividad 2.3: Planificar la participación de las partes interesadas y los ciudadanos', así como la Fase 2 - 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' Paso 4: Desarrollo de una una visión común de la movilidad e involucre a los ciudadanos' - Actividad 4.2: Informar activamente al público'

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

Al observar las directrices de PAES / PACES (Guía de Cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte I), el Capítulo 4 "Desarrollar el apoyo de las partes interesadas" se ocupa de la identificación, participación y comunicación con las partes interesadas relevantes, y es coherente con el Paso 2.2.2..

EL NÚMERO DE **PARTES INTERESADAS** PUEDE SER MUY ALTO, POR LO QUE PRIMERO DEBEN IDENTIFICARSE LOS **DIVERSOS TIPOS** DE ACTORES IMPLICADOS QUE DEBEN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN.

Un buen punto de partida es plantear, a los decisores políticos, los miembros del equipo de armonización y otras partes interesadas, las siguientes preguntas:

¿Quién se verá afectado por el éxito o fracaso del PACES y PMUS armonizados?

¿Quién evaluará y firmará el PACES y el PMUS armonizados cuando sean entregados e implementados?

¿Existen otros actores internos o externos al PACES y PMUS cuyas necesidades deberían ser atendidas?

¿Quién desarrollará el PACES

y el PMUS armonizados?

¿Quién implementará y gestionará el PACES y el PMUS armonizados?

¿Quién apoyará el PACES y el PMUS armonizados?

¿Hay alguien más?

Una vez identificadas las partes interesadas para el proceso de armonización, es hora de comenzar a reclutar a los representantes de las mismas que participarán activamente en el proceso de armonización. Son de especial interés aquellos que participarán directamente en las actividades de armonización. Antes de acercarse

a las personas que se convertirán en representantes de las partes interesadas, debe intentar definir exactamente cuáles son sus funciones y responsabilidades.

AL DEFINIR LOS ROLES DE LAS PARTES INTERESADAS, ASEGÚRESE DE RECOPIRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Nombre	Rol del agente interesado.
Breve descripción	Describa brevemente el papel de las partes interesadas y lo que representan dentro del proceso de armonización.
Responsabilidades	Resumir las principales responsabilidades de su función respecto al proceso de armonización. Estime que valor añadido agregará al equipo de armonización.
Implicación	Describa brevemente cómo van a participar.

Las siguientes preguntas pueden ayudarle a definir las funciones de las partes interesadas:

¿Están representados todos los tipos de partes interesadas?

¿Está representada cada unidad de negocio y departamento afectados?

¿Quién tomará la responsabilidad para la especificación de requisitos?

¿Quién asistirá a los talleres sobre modelado de casos práctico y otras especificaciones?

¿Quién suministrará los conocimientos necesarios para alcanzar una solución exitosa?

¿Quién será invitado a participar en la investigación de mercado para justificar y validar el resultado?

¿Qué partes interesadas son las más importantes?

¿Quién es el grupo objetivo del producto en desarrollo?

Hay algunas partes interesadas que, debido a sus funciones específicas e institucionales, pueden tener acceso a datos e información que pueden resultar esenciales para el desarrollo y armonización de los planes estratégicos de energía y movilidad. Estos actores deben ser considerados como socios en las operaciones y el intercambio de información y conocimiento con otras partes que puede resultar beneficioso para ellos.

Se pueden utilizar diversas técnicas para involucrar a los representantes de las partes interesadas en el proceso de armonización:

ENTREVISTAS

Las entrevistas son una de las técnicas más útiles para involucrar a las partes interesadas en un proceso de armonización. Si se tiene un buen conocimiento de las funciones de las partes interesadas, puede mantenerse una entrevista más enfocada dentro de los temas a tratar.

CUESTIONARIOS

Los cuestionarios son una técnica muy útil, sobre todo cuando participan un gran número de representantes de partes interesadas. Sin embargo, se debe tener en cuenta una probable baja tasa de respuestas.

GRUPOS FOCALES

Unos grupos focales son útiles para recopilar comentarios específicos sobre temas específicos. Los conjuntos de representantes de las partes interesadas se combinan en grupos focales para obtener una perspectiva sobre aspectos específicos del sistema.

CONSEJOS DE ASESORES

El establecimiento de un consejo asesor proporciona una manera de recoger las perspectivas de las partes interesadas sin el añadido de un grupo de enfoque. La desventaja en comparación con un grupo focal es que la composición del consejo asesor no puede variar de acuerdo al tema.

TALLERES

Los talleres pueden proporcionar un entorno de apoyo para captar los requisitos, crear equipos y desarrollar su comprensión del sistema. Para conseguir talleres exitosos se requiere una agenda definida que se envíe de antemano a los participantes, junto con cualquier material de apoyo poniendo en antecedentes.

REVISIONES

Las revisiones son reuniones formales o informales organizadas con la intención específica de revisar algo, ya sea un documento o un prototipo.

INTERPRETACIÓN DE ROLES

Esta es una técnica de ayuda que normalmente se utiliza junto con talleres para obtener información específica o comentarios.

La elección de la técnica a implementar está estrechamente ligada a las definiciones de los roles de las partes interesadas y a la disponibilidad real de los representantes para asumir las responsabilidades definidas por cada función. No tiene sentido decidir que un proyecto contará con usuarios representantes a tiempo completo que asistan a los talleres semanales si no hay actores con experiencia involucrados dispuestos a asumir el nivel de compromiso requerido.

LOS MÉTODOS PARA INVOLUCRAR ACTIVAMENTE A LAS PARTES INTERESADAS INCLUYEN:

Asegurar que se entienda el mensaje transmitido y que se logre la respuesta deseada.

Una consulta a tiempo ayuda a obtener información e ideas útiles, ¡así que haga preguntas!

Una planificación cuidadosa con personas experimentadas, que conocen los problemas, tiene una mejor recompensa.

Las consultas ayudan a crear confianza con las partes interesadas.

Las partes interesadas pueden ser consideradas como riesgos y oportunidades que ofrecen probabilidades y generan impactos.

La participación de las partes interesadas ayuda a entender la tasa de éxito de una acción.

Desde el momento en que se ha logrado el compromiso, el equipo de armonización debe asumir que este compromiso

durará hasta el final del proceso, lo que implica una comunicación continua y actualización del progreso, incluso cuando la participación de los interesados haya terminado. Es conveniente mantener un registro de todas las comunicaciones y actividades relacionadas con las

partes interesadas, así como dejar que vean sus aportes y que sus opiniones han sido consideradas al proporcionar el feedback, incluso en el caso de que sus sugerencias no se puedan implementar.

2.2.3 PLAN DE TRABAJO

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

En lo que respecta a todo el proceso de armonización, la implementación real de este paso depende de manera crucial del contexto inicial, es decir, si la ciudad tiene, está desarrollando o pretende desarrollar un PMUS.

De acuerdo con la situación individual, las directrices de SIMPLA interactúan con las directrices para hacer un PMUS de una manera específica y más definida. Es decir, ya que las directrices para el PMUS describen el proceso para desarrollar un (nuevo) PMUS donde no existe uno, en caso de que la situación se encuentre en una de las otras dos categorías generales (PMUS existente o en algún momento de su desarrollo), las instrucciones y sugerencias contenidas en las directrices para un PMUS pueden usarse para afinar y ajustar el plan hacia la armonización con un PACES.

En cuanto a las directrices de PMUS, el Paso 2.2.3 está relacionado con la Fase 1 'Preparándose bien' - 'Paso 2: Definir el proceso de desarrollo y el alcance del plan' - Actividad 2.4 'Acordar el plan de trabajo y los arreglos de gestión', así como la Fase III 'Elaboración del plan' respectivamente en el Paso 7 'Acordar responsabilidades claras y asignar fondos', Actividad 7.1 'Asignar responsabilidades y recursos', Actividad 7.2 'Preparar un plan de acción y presupuesto' y Paso 8 'Incorporar monitorización y evaluación en el plan' - Actividad 8.1: Organización del seguimiento y evaluación.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El desarrollo de un plan de trabajo para un PACES se aborda en las directrices "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible parte I", capítulos 1.1 (proceso) y 1.5 (recursos financieros).

El plan de trabajo para la armonización de PACES y PMUS debe estar desarrollado tratando de abordar todos los objetivos y metas, detallando cómo y cuándo se van a cumplir. Una estructura clara facilitará posteriormente el seguimiento de los progresos hacia el logro de estos objetivos y metas. El plan de acción debe incluir calendarios, recursos y responsabilidades, pero debe ser lo suficientemente flexible como para ser revisado si es necesario reflejando la evolución de los objetivos y metas.

Con base en los análisis realizados en el capítulo 2.2.1, una vez identificadas las oportunidades de armonización, se debe diseñar el plan de trabajo correspondiente para aprovechar dichas oportunidades. En el cuadro siguiente se enumeran los posibles ámbitos de armonización entre, los procedimientos para elaborar una PACES y la PMUS y las actividades potencialmente realizables en el plan de trabajo (Tabla 3):

PASO	LA ESTRATEGIA DE ARMONIZACIÓN INCLUYE PRINCIPALMENTE
INICIACIÓN (Participación de las partes interesadas, recursos)	Actividades de replicación La replicación es importante para las unidades independientes pero similares que trabajan en los elementos de un PACES y PMUS, con gestores autónomos, datos, que son de propiedad local, y con acceso limitado entre departamentos.
PLANIFICACIÓN (Seguimiento inicial, visión, objetivos, financiación)	Actividades de coordinación La coordinación es aplicable cuando hay unidades administrativas responsables individuales y separadas de la formulación de un PACES y PMUS, que necesitan conocerse entre sí o que comparten procedimientos y transacciones con un determinado impacto.
PLAN DE ACCIÓN	Coordinación actividades
IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS	Diversificación de actividades Una variación específica será relativa a medidas específicas en las unidades administrativas, trabajando con diferentes clientes, gerentes autónomos y pocas estandarizaciones de datos.
MONITORIZACIÓN Y CONTROL	Actividades de unificación La unificación puede ser considerada si la misma unidad administrativa realiza las actividades correspondientes dentro de la formulación de un PACES y PMUS. Cuando existen normas comunes establecidas (por ejemplo, para la recogida de datos), sí es posible un procedimiento integrado.
ACTUALIZACIÓN Y CONTINUACIÓN	Actuaciones de replicación

Tabla 3: Ámbitos potenciales de armonización

El plan de monitorización debe ser parte del plan de trabajo porque proporciona un proceso de enfoque sistemático para evaluar el impacto de las medidas implementadas y los indicadores del nivel de implementación establecidos en el plan. El plan de monitorización esboza las principales preguntas para evaluación y monitorización, y describe cómo, cuál y

cuándo se llevarán a cabo estas dos actividades, quién es el responsable de ellas, qué recursos son necesarios y quiénes participarán. Esto ayuda a permitir una asignación de recursos suficiente, evita esfuerzos innecesarios para la recopilación de datos, mejora la aceptación y contribuye a la buena gestión de proyectos durante la implementación del proceso de armonización.

CÓMO ESCRIBIR UN PLAN DE TRABAJO

1

Identifique las áreas de armonización.

2

Determine sus metas y objetivos.

Las metas y los objetivos están relacionados con los resultados a lograr a través del plan de trabajo en PACES y PMUS.

3

Organiza tu plan de trabajo con objetivos “SMART” (por sus siglas en inglés).

Los objetivos Smart deben ser:

- Específicos: Se describen los resultados esperados utilizando términos cuantitativos y cualitativos claros a todas las partes interesadas.
- Medibles: La situación base se ha establecido a través de medidas y se definen los cambios deseados. Los métodos de medida y recursos son para monitorizar los cambios que se producen.
- Alcanzables: Los objetivos están basados en las competencias técnicas, operacionales y financieras disponibles y en los acuerdos / compromisos de las partes interesadas que se hayan hecho.
- Relevantes: Lo más importante es elegir los objetivos que importan, que mejoran la movilidad urbana y que están sincronizadas con otros objetivos de planificación urbana.
- Temporalizados: las fechas clave son dadas para el logro de los objetivos para permitir la monitorización temporalmente de un proceso deseable.

4

Liste sus recursos.

El plan de trabajo incluye los recursos necesarios para alcanzar sus metas y objetivos. Los recursos dependerán en el propósito de su plan de trabajo.

5

Identifique cualquier limitación.

Las restricciones son obstáculos que pueden ser barreras para lograr dificultar el logro de sus metas y objetivos identificados y correspondientes a medidas de contingencia definidas.

6

Defina quiénes son los responsables.

La rendición de cuentas es esencial para un buen plan. ¿Quién es responsable de completar cada tarea? Puede haber un equipo de personas que trabajen en una tarea (ver recursos), pero cada persona ha de ser responsable de alguna/as de las tareas determinadas.

7

Enumere los pasos específicos de cada acción.

Identifique qué necesita que suceda para completar sus objetivos.

8

Cree una programación.

Pueden aparecer problemas inesperados. Las necesidades de espacio serán previstas en el esquema para permitir correcciones.

DIAGRAMA DE GANTT

Un gráfico de Gantt es un gráfico de barras representando la secuencia de actividades de la programación de un proyecto. Los gráficos de Gantt muestra las fechas de inicio y finalización de los elementos de un proyecto. Los gráficos de Gantt también muestran la dependencia entre las actividades. Los gráficos de Gantt son a menudo utilizados para mostrar el estado actual del proyecto usando sombreados de porcentajes de finalización y una línea vertical de tiempo.

Gantt Project: Programa gratuito de programación y gestión de aplicaciones para Windows, OSX y Linux. Download Link: <http://www.ganttproject.biz/>

RESULTADOS ESPERADOS DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO PARA LA ARMONIZACIÓN DEL PROCESO



2.3 PASO 3: IMPLEMENTACIÓN

2.3.1 ARMONIZACIÓN DE LA **VISIÓN**

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

Revisando las directrices para PMUS, como se mencionó anteriormente en el Paso 2.1.1 de estas directrices, el Paso 2.3.1 está conectado a la Fase I: "Preparándose bien" - Paso 1 'Determine su potencial para un PMUS exitoso' - Actividad 1.1' Comprométase con los principios generales de movilidad sostenible 'y Paso 2' Defina el proceso de desarrollo y el alcance del plan' - Actividad 2.2' Luche por la coordinación de políticas y un enfoque de planificación integrado', así como la Fase II 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' - Paso 4 'Desarrolle una visión común de la movilidad e involucre a los ciudadanos' - Actividad 4.1 'Desarrolle una visión común de la movilidad y más allá' y la Actividad 5.1 'Identifique las prioridades para la movilidad'

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

En cuanto a las directrices de PACES (Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte I), los capítulos 6.1 y 6.2 requieren una visión y objetivos específicos hacia un futuro energético sostenible.

LA VISIÓN QUE GUÍE LA REDACCIÓN / REELABORACIÓN ARMONIZADA DE LOS PLANES ESTRATÉGICOS DE ENERGÍA, TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN CUALQUIER AUTORIDAD LOCAL DEBEN REFLEJAR UNA **DECLARACIÓN POLÍTICA CLARA** COMO HOJA DE RUTA PARA ORIENTAR LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS Y OPERATIVAS FUTURAS.

De las declaraciones políticas anteriores que los tomadores de decisiones impulsaron puede extraerse una visión definida para la armonización de los PACES y PMUS (por ejemplo, las realizadas durante su campaña electoral, como un programa de gobierno o similar), o pueden proporcionar la oportunidad de diseñar un enfoque más amplio que aborde todo un conjunto de políticas y medidas en varios ámbitos interrelacionados además del energético y de la movilidad (por ejemplo, planificación urbana, logística urbana, calidad de la ciudad, turismo y atractivo para los ciudadanos y los visitantes). El capítulo "visión" de los PACES y PMUS debe ser coherente con la Visión producida en el Paso 1.

Si es necesario, es posible comparar los objetivos estratégicos en función de los resultados obtenidos al comparar los datos contenidos en ambos planes, para realizar con éxito la armonización de la visión programática que se incluirá en los planes. Al analizar ambos planes, el análisis conjunto de los datos, identificados y leídos con diferentes propósitos de planificación, podría poner de manifiesto algunos problemas críticos en la ciudad que conducen a una revisión tanto de la visión como de los objetivos estratégicos.

2.3.2 COMPARTIR CONJUNTOS DE DATOS COMUNES Y MÉTODOS DE RECOPILOCIÓN DE DATOS PARA EL IEB / MIE Y SU ANÁLISIS CONTEXTUAL

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

En cuanto a las directrices para los PMUS, el Paso 2.3.2 está estrechamente relacionado con la Fase I 'Preparándose bien' - Paso 1 'Determine su potencial para un PMUS exitoso' - Actividad 1.3 'Autoevaluación de la conducta' y Paso 2 'Defina el proceso de desarrollo y alcance del plan' - Actividad 2.2 'Luchar por la coordinación de políticas y un enfoque de planificación integrado' - Paso 3 'Analizar la situación de movilidad y desarrollar escenarios' - Actividad 3.1 'Preparar un análisis de problemas y oportunidades' - Actividad 3.2 'Desarrollar escenarios'.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

La recopilación de datos es una parte crítica del PAES / PACES, como se describe en las directrices "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción para la Energía Sostenible, parte 2", capítulos 4.2.2.

El intercambio de datos entre departamentos dentro de la misma autoridad local puede parecer obvio, sin embargo, la experiencia demuestra que crear un repositorio de datos común (con un formato más o menos complejo, que va desde un sistema de carpetas compartidas a una base de datos adecuada) y estándares comunes para la recogida y almacenamiento de datos, bien puede ser un desafío y una innovación procedimental muy necesaria.

La falta de coordinación entre los diferentes departamentos en la misma ciudad a menudo lleva a recopilar los mismos datos dos veces, utilizando diferentes unidades de medición y estándares para el almacenamiento de datos. La recopilación de datos para la elaboración y / o la monitorización de los PACES y los PMUS presenta campos y acciones comunes, a menudo superpuestos, así como diferencias significativas relacionadas con los pro-

cedimientos y metodologías (por ejemplo, la recopilación de datos de fuentes existentes en lugar de implementar medidas directas en el terreno). Esto se traduce en la oportunidad de explotar economías de escala, evitar duplicaciones y utilizar datos más refinados cuando estén disponibles.

Un ejemplo típico es la recogida de emisiones de CO₂ relacionadas con el tráfico en un área utilizando datos reales de conteo de vehículos, que son típicos de la elaboración de un PMUS o datos sobre el combustible vendido en un territorio específico, a menudo disponibles solo a nivel de comarca (como se usa típicamente en la elaboración de PACES). La comparación de los dos conjuntos de datos obtenidos a través de diferentes métodos puede ayudar a identificar por ejemplo, las discrepancias entre los combustibles vendidos y los vehículos que realmente circulan en un área. En caso de discrepancias significativas, se puede optar por la información más detallada y confiable, que puede ser la recopilada en el terreno. Las diferentes técnicas y metodologías típicamente tienen costes diferentes (a veces significativos). Aprovechar las sinergias interdepartamentales y elegir adecuadamente dónde invertir para recopilar datos puede ayudar a elegir la forma menos costosa de recuperar datos confiables.

Una característica adicional relacionada con la recopilación y el intercambio de datos es la oportunidad de contar con el apoyo relevante de una variedad de actores locales y partes interesadas, facilitando los datos y la información que puedan tener gracias a sus funciones institucionales. A cambio, el intercambio de información y conocimiento proporcionado por otras partes puede resultar beneficioso para las partes interesadas involucradas en el proceso.

Los datos sobre consumo de energía utilizados para definir el IEB en un PACES deben ser coherentes con los datos identificados en la evaluación inicial de la PMUS (Paso 1). Más específicamente, los datos sobre el consumo de energía de los vehículos tiene que ser consistente con los resultados empíricos y de simulación normalmente disponibles y necesarios para la elaboración y monitorización del PMUS.

Por lo tanto, SIMPLA sugiere comparar las emisiones de CO₂ resultantes de los métodos de recolección de datos PACES y PMUS. El resultado de este proceso de comparación debería ser una metodología común para evaluar las emisiones de CO₂, garantizando los mismos valores de emisiones de CO₂ en el mismo año

en los dos planes, al menos para los ámbitos coincidentes (por ejemplo, las emisiones de CO₂ del transporte privado).

Teniendo en cuenta que el IEB definido en el momento de la presentación del PAES / PACES a la CoMO no puede ser modificado y debe ser considerado como la línea de base para los siguientes inventarios de emisiones en el proceso de monitorización futura, a los efectos del proceso de armonización, una alternativa puede ser definir un nuevo IEB, eligiendo el año base que coincida con el año del escenario planteado inicialmente en el PMUS.

Con la finalidad de obtener una evaluación de las emisiones correcta para ambos planes, se debe utilizar el mismo conjunto de factores de emisión de CO₂. Ya se decida usar los del IPCC estándar (basado en el contenido de carbono de cada combustible) o los factores de emisión LCA (abreviación en inglés de Life-Cycle Assessment, análisis del ciclo de vida global). En este sentido, SIMPLA sugiere utilizar los "CoM Default for the Member States of the European Union"¹.

Por otro lado, con el objetivo de optimizar la recopilación de datos necesarios para elaborar un análisis de contexto, el equipo de armonización debería elaborar IEB / MIE,

determinar los impactos de las acciones, escenarios iniciales y futuros, una base de datos compartida de contactos de correo y de enlaces de interés. Esta base de datos debería ponerse a disposición de los distintos departamentos involucrados, encargándoseles también a cada uno de ellos la recogida de datos específicos de su ámbito, lo que ahorrará tiempo y evitará duplicaciones.

Una posible técnica para abordar este paso es la siguiente. Identificar los años de referencia de los datos contenidos o citados en los planes; evaluar la congruencia de los datos (si se refiere a períodos comparables); compare las fuentes de datos y los métodos de procesamiento cuando estén disponibles. Formular propuestas escritas para la alineación de los años de referencia y fuentes de datos; Si es necesario, modificar los valores de los datos en los planes. Realice un informe de actividad, que incluya una tabla recogiendo todo lo necesario sobre la base de las indicaciones anteriores.

Basándose en los resultados de este paso, es posible volver a abordar el paso anterior involucrando a los responsables políticos.

1. Hacer referencia a la versión 2017 descargable en <http://data.jrc.ec.europa.eu/dataset/jrc-com-ef-comw-ef-2017>(please check JRC website for future updates)

EJEMPLO: ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Croacia ha realizado dos plataformas nacionales en Internet para el seguimiento del desarrollo de la eficiencia energética: una es el EMIS, un software dinámico para medir el consumo real de energía en edificios públicos; Y la otra es la SMIV, una plataforma de monitorización destinada a registrar todos los ahorros.

EMIS (Sistema de Gestión de la Información Energética, acrónimo del inglés, *Energy Management Information System*): el EMIS se desarrolló en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Croacia, que dio los primeros pasos firmes para la consecución de un sector público más eficiente energéticamente. EMIS fue introducido en todos los edificios públicos y monitoriza el consumo de energía a través de la lectura de las facturas eléctricas, de calefacción y agua. Actualmente, el sistema funciona manualmente, lo que significa que cada edificio público debe tener una persona designada para introducir las facturas mensualmente. Esta plataforma es ampliamente utilizada por los municipios para el desarrollo de sus PACES.

La otra plataforma interactiva que se ha introducido es el Sistema Nacional de Monitorización, Medición y Verificación de Ahorro de Energía (en inglés, *National System for Monitoring, Measuring and Verifying Energy Savings*, y en Croacia, SMIV), a través del cual se monitorizan todos los ahorros energéticos realizados a nivel nacional. Croacia es uno de los primeros países de la UE que cuenta con un sistema de planificación y seguimiento de la implementación y notificación del nivel de ejecución de las acciones en ahorro energético. SMIV es actualmente utilizado por instituciones estatales, gobiernos locales y regionales, proveedores de servicios energéticos y el Fondo de Protección Ambiental y Eficiencia Energética. SMIV monitoriza la implementación de proyectos y medidas de eficiencia energética y la incidencia sobre el consumo final de energía en todos los sectores (hogares, servicios públicos, transporte e industria) derivada de la realización de las acciones de ahorro de energía y reducción de emisiones de GEI establecidos en los planes energéticos nacionales y locales.

2.3.3 ARMONIZACIÓN DE LOS AÑOS DE REFERENCIA Y DEL TIEMPO DE SEGUIMIENTO

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

En cuanto a las directrices para el PMUS, el Paso 2.3.4 está estrechamente relacionado con la Fase I 'Prepararse bien' - Paso 1 'Determine su potencial para un PMUS exitoso' - Actividad 1.5 'Definir la línea temporal base' y el Paso 2 'Definir el proceso de desarrollo y el alcance del plan' - Actividad 2.1 'Busque más allá de sus propios límites y responsabilidades' y la Actividad 2.4 'Acuerdo con el plan de trabajo y los actividades de gestión', así como la Fase III 'Elaboración del plan' - Paso 8: Incorpore la monitorización y la evaluación en el plan - Actividad 8.1: Organice el monitoreo y evaluación

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El año de referencia corresponde a 'año base' en las directrices 'Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de la Energía parte 2', y como tratarlo en capítulo 2.1,

Un PACES prevé el establecimiento de un año de partida que se utilizará como punto de referencia para elaborar el Inventario de Emisiones de Base (IEB).

El año de partida podría ser mucho más reciente que el año de aprobación del PACES (las guías sugieren que sea 1990 o – si la autoridad local no dispone de datos para compilar un inventario para 1990 – el año posterior más cercano del que se disponga de la mayoría de datos exhaustivos y confiables que puedan ser recogidos). El PMUS prevé en su lugar la definición de un “estado del arte” o evaluación del contexto actual en el momento de la iniciación del plan.

Una vez que se ha seleccionado el año de partida o referencia, las PACES pretenden reducir las emisiones de CO₂ al menos en un 40% para 2030.

El enfoque utilizado en PMUS es menos definido. Cada PMUS establece su horizonte de tiempo para implementar acciones y alcanzar objetivos de forma independiente. Dicho horizonte temporal suele fijarse en 10 años después de la fecha de aprobación del plan. Por otra parte, aunque el PAES define la reducción de emisiones de CO₂ como el único objetivo, cada PMUS define su propio conjunto de objetivos, indicadores, enfoque para su definición y fechas límite para su consecución.

Por ejemplo, es posible definir como objetivo específico la reducción del uso de vehículos convencionales privados

en favor de modos de transporte de baja emisión de carbono (transporte público, ciclismo, senderismo, etc.) y definir el/los indicador/es de impacto correspondiente en términos de división modal (Por ejemplo, aumentando el número de desplazamientos a pie y en bici del 17% al 23% en 5 años).

SIMPLA sugiere la introducción en los PMUS también de un escenario para 2030, y la definición también para el PACES de un escenario en línea con el marco de tiempo del PMUS. La elaboración de estos escenarios podría parecer a primera vista una carga innecesaria, pero esta es la única manera de lograr la armonización y la comparabilidad de los objetivos de ambos planes como requisito previo para la creación de un procedimiento de seguimiento conjunto de los resultados y la consecuente revisión de los objetivos de los planes.

Los procedimientos de monitorización de un PACES implican monitorizar los logros de dos maneras: los avances de las acciones deben ser evaluados cada dos años al menos, y cada 4 años además de monitorizar las acciones se requiere una actualización del Inventario de Emisiones de CO₂ (Monitorización del Inventario de Emisiones -MIE-). (El MIE tiene la misma estructura del IEB, pero los datos irán referidos a los datos disponibles más recientes).

Las pautas del PMUS sugieren monitorizar los progresos realizados hacia el logro de los objetivos cada 1-5 años (ver Actividades 8.1 y 10.3 de las directrices del PMUS). La sugerencia para la armonización es actualizar el MIE y evaluar los avances de las acciones del PACES cada dos años, y revisar los objetivos y acciones del PMUS al mismo tiempo, como se muestra en la Figura 5:

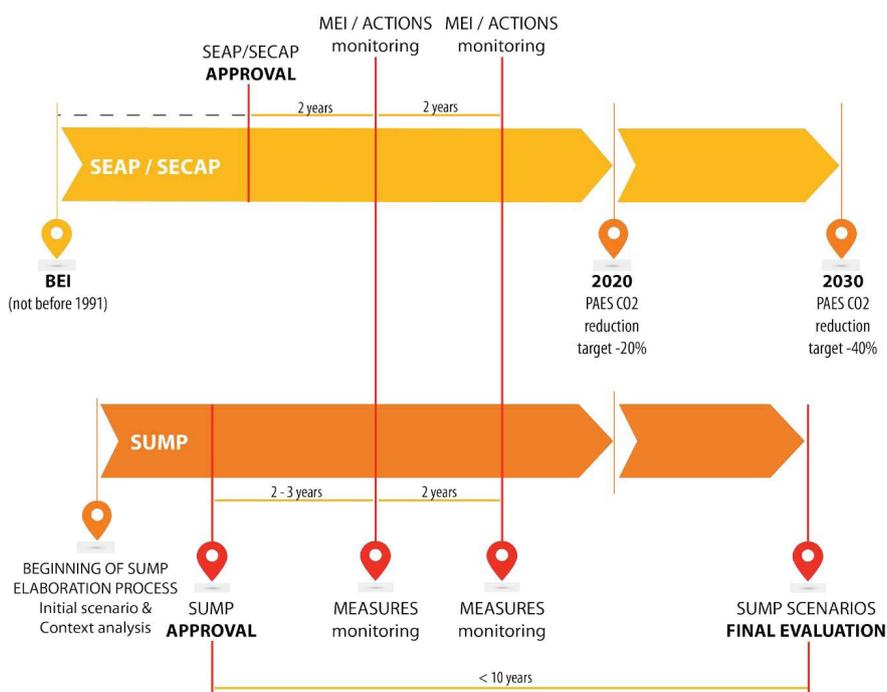


Figura 4: Calendario para la monitorización armonizada de PACES y PMUS

2.3.4 ACCIONES DE ARMONIZACIÓN

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

En cuanto a las directrices para PMUS, el Paso 2.3.4 está estrechamente relacionado con la Fase II 'Establecimiento de objetivos racionales y transparentes' - Paso 6 'Desarrollo de paquetes de medidas efectivos' - Actividad 6.1 'Identificación de las medidas más efectivas', Actividad 6.2 'Aprender de la 'experiencia' de los demás, Actividad 6.3 'Considerar la mejor relación calidad-precio' y Actividad 6.4: Usar sinergias y crear paquetes integrados de medidas.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

En cuanto a las directrices "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte 1", las acciones relevantes se tratan en los capítulos 8.2 "transporte"

UNA DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE UN PACES ES LA **MOVILIDAD**. POR LO TANTO, EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN DEBERÍA CONDUCIR A UNA CORRESPONDENCIA TOTAL ENTRE LAS ACCIONES DE MOVILIDAD INCLUIDAS EN PACES Y LAS ACCIONES DESCRITAS EN EL PMUS.

Se aconseja al equipo de armonización que se abstenga de copiar y pegar las acciones descritas en el PMUS existente en el PACES, y viceversa. En primer lugar, se debe comprobar la coherencia de las secciones descritas en el PMUS con los nuevos objetivos armonizados y algunas de las acciones de movilidad incluidas en el PACES que pudieran incluirse en el PMUS.

Pero este es solo el punto de partida de las acciones de armonización. Deberían comprobarse las sinergias y las correlaciones entre las diferentes acciones que pudieran requerir algunas medidas adicionales. En términos generales, PACES y PMUS deben ser revisados a fondo para identificar las repercusiones y conexiones con los aspectos de movilidad en las acciones de energía y viceversa.

El análisis de los objetivos en los PACES y PMUS ayudará al equipo de armonización en la identificación de acciones conjuntas que pueden ser beneficiosas para ambos planes.

La siguiente es una posible metodología operacional para abordar este paso.

Verifique que todas las acciones contenidas en el PMUS tengan una correspondencia en el PACES en la sección Transporte y movilidad y viceversa. En caso de ausencia total de una o más acciones o diferencias con respecto a la descripción de acciones similares, proponga modificaciones y adiciones para alinear los planes.

Analice todas las acciones del PACES, tratando de comprender cuáles (especialmente fuera de la sección

de Transporte y Movilidad) pueden tener impactos significativos en el PMUS y los indicadores relacionados. Sobre la base de resultados de análisis anteriores, proponga cambios y adiciones al PMUS para que el plan pueda tener en cuenta estas influencias. Si es necesario,

proponga también una reformulación de las acciones contenidas en el PACES, para que la relevancia para el PMUS sea más acentuada. Reporte un breve resumen de la actividad al elaborador de políticas correspondiente.

2.3.5 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DE LAS ACCIONES

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

Este paso va en la dirección de la búsqueda de sinergias y la mejora mutua en los procesos de monitorización realizados para las medidas incluidas en los PMUS y PACES (generalmente existentes), sin perjuicio de los procedimientos de monitorización estándar que normalmente se utilizan para los PMUS (y PACES).

Al observar las guías de PMUS, el Paso 2.3.6 está estrechamente relacionado con la Fase III 'Elaborar el plan' - Paso 8 'Incorporar la Monitorización y la evaluación en el plan' - Actividad 8.1: Organizar la monitorización y la evaluación

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El paso 2.3.5 se relaciona con el capítulo 11 de las directrices generales "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte 1" y también con la "Guía rápida de referencia para la monitorización de la implementación de PACES".

LA **ARMONIZACIÓN** DE DOS PROCESOS DISTINTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂ **NO ES EL ÚNICO ASPECTO TÉCNICO** A TRATAR.

Con el fin de monitorizar los avances, tanto el PACES como el PMUS utilizan varios indicadores (como se describe en el párrafo 2.3.1), que suelen estar directamente relacionados con acciones específicas. Debe utilizarse un conjunto común de indicadores, basados en la misma base de datos, con una metodología compartida de actualización para el seguimiento y la evaluación de las acciones y escenarios. La metodología para la recopilación y el intercambio de datos está estrechamente vinculada a un diálogo constante y productivo entre el personal que trabaja en los diferentes departamentos responsables

de la ejecución de las acciones, tanto dentro como fuera de la autoridad local (por ejemplo, empresas públicas y privadas).

Es particularmente importante planificar un examen periódico y una posible adaptación de los PACES y los PMUS basados en los resultados de las monitorizaciones armonizadas. Puede suceder que algunas de las medidas de un plan afecten a las medidas del otro (por ejemplo, que se produzcan atascos en una calle debido a la renovación de un edificio grande o la renovación de alumbrado público

para mejorar la eficiencia energética). Por lo tanto, podría ser necesario revisar el impacto de dicha acción implementando una revisión conjunta de los dos planes, recalcular los indicadores y planificar medidas adicionales y alternativas para superar el problema con el fin de reducir las emisiones contaminantes y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Tenga en cuenta: es importante que los resultados de la revisión estén documentados. La Tabla 4 muestra un ejemplo de cómo resumir los resultados de la revisión. SIMPLA sugiere incluir los siguientes aspectos en el resumen:

¿Por qué las acciones necesitan ser mejoradas?

¿Cómo se mejorarán?

¿Quién está a cargo de la mejora?

¿Cuándo se implementará la mejora?

¿Cuándo se realizará la próxima revisión?

ACCIÓN	¿POR QUÉ?	¿CÓMO?	PERSONA AL CARGO	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE REVISIÓN
--------	-----------	--------	------------------	------------------	-------------------

Tabla 4: Hoja de resumen

CALIFICA TU RENDIMIENTO

Para una perspectiva clara de los resultados, SIMPLA sugiere usar un código de color para señalar la urgencia de la acción al completar la tabla anterior, como se describe en el recuadro que se informa a continuación.



Figura 5: Código de color para la clasificación del rendimiento

2.3.6 APROBACIÓN FORMAL DE LOS PLANES

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

Al observar las directrices de PMUS, el Paso 2.3.7 está estrechamente relacionado con la Fase III 'Elaboración del plan' - Paso 9 'Adoptar el Plan de Movilidad Urbana Sostenible' - Actividad 9.1 'Verificar la calidad del plan', Actividad 9.2 'Adoptar el plan' y Actividad 9.3 'Crear propiedad del plan'.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El paso 2.3.6 se relaciona con las pautas generales "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte 1", en el capítulo 1.4, donde se define y se establece la fase de aprobación formal en contexto.

Una vez finalizado el proceso de armonización, el PACES revisado y el PMUS se someten a la aprobación del Ayuntamiento, u otro órgano decisor de acuerdo con la legislación de cada territorio, preferiblemente en la misma sesión, para subrayar su conexión entre ambos y tener un debate político conjunto.

A fin de mantener coherentes los planes armonizados, es importante que el debate en el ayuntamiento (que en algunos países incluirá también una consulta pública) y las posibles enmiendas se centren en ambos planes siempre que un cambio en un plan afecte también al otro.



2.4 PASO 4: MONITORIZACIÓN Y CONTROL DEL PROCESO DE ARMONIZACIÓN

2.4.1 **CÓMO** EVALUAR EL PROGRESO DE LA ARMONIZACIÓN

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

El proceso de armonización tiene como estructura típica del ciclo del proyecto (consulte la sección 1.2 “Definición de armonización” y, en particular, la figura 3 “Pasos del proceso de armonización”). Mientras que los pasos 1 (‘Iniciación’), 2 (‘Planificación’) y 3 (‘Implementación’) tienen varias conexiones directas con acciones individuales relacionadas con la elaboración de PMUS (y PACES), el Paso 2.4.1 está estrictamente relacionado con el funcionamiento del Proceso de armonización en sí mismo (en particular, se refiere al seguimiento y evaluación de la implementación del proceso). Si bien esto puede tener repercusiones indirectas en la posterior adaptación / revisión / actualización de los planes, no tiene conexiones directas con las directrices para el PMUS utilizadas para la elaboración de los planes de movilidad.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El paso 2.4.1 está estrictamente relacionado con la ejecución del proceso de armonización en sí mismo (en particular, se refiere a la monitorización y evaluación de la implementación del proceso). Si bien esto puede tener repercusiones indirectas en la posterior adaptación / revisión / actualización de los planes, no tiene conexiones directas con las pautas del PACES utilizadas para la elaboración de los planes de movilidad.

(estas consideraciones se aplican también al siguiente paso)

EN ESTE CAPÍTULO SE EXPLICA **CÓMO MONITORIZAR EL PROCESO** DE ARMONIZACIÓN Y **REALIZAR** UNA EVALUACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO ANTES DE LA APROBACIÓN FORMAL DEL PACES Y PMUS ARMONIZADOS. LAS CONSIDERACIONES PRINCIPALES SON:

- U**tilice el “CUESTIONARIO DE AUTO-EVALUACIÓN” (adjunto)
- V**erifique los resultados con las partes interesadas
- C**ompruebe los resultados con el responsable de la toma de decisiones que emite la declaración inicial de compromiso político
- R**edacte el informe de armonización (véase 2.4.2)
- D**iscuta las “lecciones aprendidas” con el equipo de armonización para mejorar el proceso la próxima vez.

Las actividades de monitorización y control del proceso de armonización tienen lugar paralelamente al proceso de implementación. Mientras se está ejecutando el plan de trabajo para la armonización, su progreso es revisado y controlado supervisando la implementación

de las acciones y tomando medidas correctivas, si fuese necesario.

El proceso de armonización se monitoriza y se contrasta con el plan de trabajo para asegurar que está dentro de una variación aceptable de costos, calendario y alcance, y que los riesgos y acciones son continuamente monitorizadas y adoptándose las medidas correctivas proporcionales a su necesidad.

El propósito principal de monitorizar y controlar las actividades es ser proactivo en la identificación de problemas (potenciales) con antelación y valorar las posibles medidas correctivas. La acción correctiva tiene como objetivo final devolver el proyecto a los objetivos y marco inicialmente establecidos y mejorar así la ejecución futura para evitar repetir los mismos procedimientos.

La monitorización y control del proceso recolecta información sobre el desempeño de las acciones y evalúa

las medidas y tendencias para predecir los elementos potenciales que requieren acciones correctivas. Esta monitorización incluye la supervisión de los riesgos y la garantía de su gestión de acuerdo con el registro de riesgos del proceso de armonización.

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Acciones correctivas recomendadas
- Acciones preventivas recomendadas
- Previsiones
- Reparación recomendada de defectos
- Cambios solicitados

El proceso de “control de programación” monitoriza tanto actividades en línea con el plan de trabajo e identifica medidas a adoptar en el proyecto para volver al cronograma.

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Actualizaciones de los datos del modelo de programación y la línea de base
- Medidas de rendimiento
- Cambios solicitados
- Acciones correctivas recomendadas
- Actualizaciones de los activos del proceso de organización
- Actualizaciones de los atributos de las actividades y listas de actividades
- Actualizaciones al Plan de Gestión de Proyectos

El proceso de “control de costes” monitoriza las desviaciones de los costes de gastos planificados que se pueden requerir en el presupuesto del proyecto. Cuando sea posible, las medidas se identifican para llevar los gastos a lo planeado en el presupuesto.

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Actualizaciones de estimación de costes
- Actualizaciones de base de costes
- Medidas de rendimiento
- Pronóstico de finalización
- Cambios solicitados
- Acciones correctivas recomendadas
- Actualizaciones de los activos del proceso de organización
- Actualizaciones al plan de gestión del proyecto

El proceso de “control de calidad” mide chequea tanto las actividades y salidas los resultados específicos del proyecto para determinar si el proyecto que cumplen con los estándares de calidad requeridos.

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Medidas de control de calidad
- Reparación de defectos validados
- Actualizaciones de la línea de base de calidad
- Acciones preventivas y correctivas recomendadas
- Cambios requeridos
- Recomendaciones para la reparación de defectos
- Actualizaciones de los activos del proceso organizativo
- Validación de materiales entregables
- Actualizaciones del plan de gestión del proyecto

El “informe de rendimiento” del proceso recopila información sobre si las actividades realizadas cumplieron con los objetivos perseguidos. Éste incluye informes de estado, de progreso y previsiones.

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Informes de rendimiento
- Previsiones
- Cambios requeridos
- Acciones correctivas recomendadas
- Actualizaciones de los activos del proceso organizativo

LOS RESULTADOS INCLUYEN:

- Las cuestiones resueltas
- Los cambios requeridos aprobados
- Acciones correctivas aprobadas
- Actualizaciones de los activos del proceso de organización
- Actualizaciones al Plan de Gestión del Proyecto

Este proceso gestiona las comunicaciones de las partes interesadas y trabaja con ellos para garantizar que los requisitos se satisfagan y los problemas sean resueltos de manera proactiva.

La siguiente tabla 5 muestra un ejemplo de cómo resumir brevemente las actividades de monitorización.

NOMBRE DEL PROYECTO:		GESTOR DEL PROYECTO:
Período del informe: Mes de		Fecha de hoy:
SI	NO	RESUMEN DEL ESTADO
Alcance		
		1. ¿Ha cambiado el alcance o cambiado el alcance o existen cambios pendientes?
		2. ¿Han cambiado los objetivos / resultados?
		3. ¿Se ve afectada la calidad de los productos?
Tiempo		
		4. ¿Es un material entregable /un hito requerido?
		5. ¿Ha cambiado el calendario estimado?
		6. ¿Existennuevos problemas o riesgos que puedan impactar en el programa?
Coste		
		7. ¿Existen cambios dentro de los costes estimados?
		8. ¿Hay problemas afecten al desempeño del equipo?
		9. ¿Hay algún problema con los recursos?

Explicación de los "Sí": (Para cada pregunta contestada "sí", incluya una explicación de lo que piensa de las medidas de contingencia.)

Tabla 5: Ejemplo de un informe de monitorización

2.4.2 CÓMO ELABORAR UN BORRADOR DEL INFORME DE ARMONIZACIÓN

EL INFORME DE ARMONIZACIÓN ES EL DOCUMENTO QUE **DESCRIBE** EL **PROCESO** DE ARMONIZACIÓN.

No necesita aprobación formal, pero está firmada por el gerente del proyecto del proceso de armonización.

El informe debe describir los cambios y mejoras realizadas en el PACES y PMUS, y la razón por las que se han llevado a cabo. El informe será útil internamente para las revisiones adicionales del proceso de armonización y externamente para compartirlo con todas las partes interesadas e involucradas en el logro del proceso de armonización. El informe debe ser escrito durante el proceso y finalizado después de completar el paso 4. Se facilita una plantilla del informe de armonización. Los capítulos principales son los siguientes:

Capítulo1 = paso 1 = descripción de lo que hizo para iniciar el proceso de armonización

Capítulo2 = paso 2 = descripción de lo que hizo para planificar el proceso de armonización

Capítulo3 = paso 3 = descripción de cómo modificó su PACES y PMUS

Capítulo4 = paso 4 = descripción de lo que hizo para supervisar el proceso de armonización

Capítulo5 = paso 5 = acciones previstas para actualizar y armonizar en 2 años.

RESULTADO ESPERADO: DOCUMENTO: INFORME DE ARMONIZACIÓN



2.5 PASO 5: ACTUALIZACIÓN Y CONTINUACIÓN

RELACIÓN DEL PMUS CON LAS DIRECTRICES DEL PMUS

Independientemente del contexto inicial, cualquier proceso de armonización debe dar como resultado dos planes alineados y homogéneos (un PMUS y un PACES), junto con los elementos y las prescripciones necesarios para mantenerse armonizados a lo largo del tiempo, durante su implementación y las fases de monitorización / evaluación. Al igual que con todos los procesos, esto debe observarse y controlarse atentamente para evitar desalineaciones (por ejemplo, uno de los planes que se está modificando sin que se produzcan modificaciones posteriores en el otro).

Al observar las directrices para un PMUS, el Paso 2.5 está estrechamente relacionado con la Fase III 'Elaboración del plan' - Paso 11 'Aprendizaje de las lecciones' - Actividad 11.1 'Actualizar el plan actual con regularidad', Actividad 11.2 'Revisar los logros: comprender el éxito y el fracaso' y la Actividad 11.3 'Identificar nuevos desafíos para la próxima generación de PMUS.

RELACIÓN CON LAS DIRECTRICES DEL PACES

El paso 2.5 está estrechamente relacionado con la "revisión" de un PAES / PACES denominado "revisión" en las directrices "Guía de cómo desarrollar un Plan de Acción de Energía Sostenible, parte 1", capítulo 1.4.

EN ESTE CAPÍTULO SE EXPLICA **CÓMO** PLANIFICAR LA **ACTUALIZACIÓN** Y LA **CONTINUACIÓN**.

Cada dos años (de acuerdo con el plan de monitorización armonizada PACES y PMUS), el equipo de armonización debe realizar una revisión conjunta de los planes siguiendo los mismos pasos descritos para la armonización inicial.

La frecuencia real depende de la planificación del uso del suelo, el contexto político, legislativo y técnico. El objetivo es centrarse en revisar los logros del PACES y PMUS evaluando de forma amplia tanto el impacto sobre la sostenibilidad energética y la movilidad, así como de la eficacia del propio proceso de planificación. Esto ayuda a proporcionar una base sólida para el siguiente ciclo de planificación.

Los objetivos de este paso son:

Evaluación del impacto general de las medidas implementadas (cuando se dispone de un número suficiente de resultados).

Análisis del proceso de planificación, de los planes actuales y de su implementación, teniendo en cuenta los casos de éxito y los fracasos.

Mejorar el entendimiento del proceso de

planificación y el impacto general de las medidas implementadas.

Documentación de las lecciones aprendidas para preparar la próxima generación PACES o PMUS.

Listado de objetivos que no se pudieron alcanzar, pero que aún están en la agenda.

Comunicación de las “lecciones aprendidas” al equipo de armonización y a las principales partes interesadas.

Consolidación del marco de planificación.

La experiencia de países en los que la planificación de la movilidad urbana sostenible ha sido obligatoria durante algunos años demuestra que cada ciclo de planificación ayuda a mejorar la experiencia en planificación de la movilidad urbana sostenible y aumentar la eficacia del siguiente ciclo de planificación.

Para la evaluación del proceso se puede utilizar una observación participativa, grupos focales de trabajo y/o entrevistas. La fase de actualización para PACES o PMUS es la etapa adecuada para llevar a cabo la actividad de armonización con el otro plan.

56

Apéndice

APÉNDICE

A.1 OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO

A.1.1 MECANISMOS DE FINANCIACIÓN ESTABLECIDOS

UN PLAN DE ACCIÓN PARA PAES Y PMUS NO PUEDE SER IMPLEMENTADO SIN **RECURSOS FINANCIEROS**.

La identificación de los recursos financieros es necesaria para financiar las acciones definidas en el plan. La mayoría de las autoridades locales se enfrentarán a los escasos fondos disponibles, por lo que es fundamental estar abiertos a utilizar los recursos disponibles de la autoridad local en un plan específico, y ser creativos y cooperativos para recaudar fondos adicionales de fuentes nacionales o europeas.

Los mecanismos de financiación típicamente utilizados por las autoridades locales pueden agruparse en cuatro categorías. Estas categorías describen una creciente transición de las fuentes de financiación públicas a las comerciales:

- Financiación presupuestaria. El financiamiento directo en base a los presupuestos de las autoridades locales, el uso de subvenciones externas y el uso de mecanismos de captación de créditos.
- Fondos desarrollados específicamente para abordar la eficiencia energética. Los fondos reembolsables son fondos que, son inicialmente establecidos a partir del presupuesto general o fondos de donaciones, y que llegan a convertirse en auto sostenibles a través de la devolución de los pagos al fondo.
- Apoyo público para aprovechar la financiación comercial. Mecanismos de financiación del sector público, proporcionados por donaciones y/o los gobiernos nacionales o regionales a las autoridades locales, para dar soporte o aprovechar la financiación comercial.
- Financiación comercial. Préstamos comerciales pueden ser obtenidos de bancos o fondos asegurándolos mediante la emisión de bonos municipales.

Las ventajas y limitaciones de los diversos mecanismos de financiación se resumen en la Tabla 6.

MECANISMOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	LIMITACIONES	ASUNCIÓN DEL RIESGO
FINANCIACIÓN DIRECTA				
SUBVENCIONES	Costos de inversión financiados por donaciones o entidades públicas	No aplica amortización ni plazo de financiación Sin costes de financiación No considerada deuda	Las subvenciones financieras disponibles son limitadas Puede fomentar proyectos no viables No ampliables	Donantes o entidades públicas que aportan la subvención
PRESUPUESTO GENERAL	Los costes de inversión para proyectos en eficiencia energética son financiados con los ingresos municipales	Puede aumentar la capacidad del mercado Sin costes de financiación adicionales	Recursos presupuestarios a menudo limitados Debe existir consignación presupuestaria para todo el periodo de implementación	Municipio
CAPTACIÓN DE PRESUPUESTO O LÍNEAS DE FINANCIACIÓN	Financiación con reembolso aportadas por otras entidades públicas a municipios para proyectos de eficiencia energética	Líneas de crédito con un ratio de interés bajo	Su obtención está condicionada a las condiciones establecidas en las bases de las convocatorias Puede requerir aporte de fondos propios Computa como deuda	Municipio o financiador, dependiendo del alcance del recurso financiero
FONDOS PARA EFICIENCIA ENERGÉTICA				
FONDOS PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.	Entidades públicas proporcionan financiación para eficiencia energética a clientes públicos, con reembolsos basados en ahorros energéticos estimados	Financieramente autosuficiente. Facilita la financiación a municipios que no pueden endeudarse Pueden aprovecharse fondos agrupando o unificando proyectos y desarrollando el modelo ESE	Recuperar los costes de operación puede ser difícil en los primeros años de financiamiento Dependencia de un buen gestor de fondos Necesita mecanismo de reembolso municipal	Fondos en primera instancia Finalmente, los patrocinadores del fondo

AYUDA PÚBLICA PARA LA FINANCIACIÓN COMERCIAL

LÍNEAS DE CRÉDITO ESPECÍFICAS

Créditos públicos “suaves” a entidades financieras para otorgar préstamos a municipios para la ejecución proyectos de eficiencia energética

Permite a los municipios realizar adquisiciones / implementaciones Pueden ser ampliables

Sirve solo a municipios solventes
Computan como deuda
Requiere bancos fuertes y dispuestos a ofrecerlo, y socios para desarrollar la cartera de proyectos

La entidad que proporciona la línea de crédito, el financiador comercial y el municipio, dependiendo del reparto de las pérdidas

GARANTÍAS DE CRÉDITO Y RIESGO

Garantía de riesgo compartido entre los donantes o el gobierno nacional que cubre parte de las pérdidas de las entidades crediticias privadas por incumplimiento de préstamos

Permite el efecto multiplicador de fondos públicos
Aborda la percepción de riesgo de las entidades crediticias privadas con respecto a los proyectos de Eficiencia Energética

Puede servir solo a un número limitado de municipios
Requiere de bancos fuertes y dispuestos a desarrollar la cartera de proyectos

Garantía para la parte cubierta por el préstamo y entidades crediticias privadas para la parte no cubierta

FINANCIACIÓN COMERCIAL

CRÉDITO DEL VENDEDOR

El proveedor de equipos suministra equipos de Eficiencia Energética con pagos distribuidos durante un período de tiempo

Poco o ningún requisito de garantía o límite de recurso
Moviliza el financiamiento comercial

Limita la elección del equipo al que el proveedor ofrece
Financiamiento disponible solo a corto plazo

Vendedor y/o municipio, dependiendo de qué garantía y los recurso proporcionados

ARRENDAMIENTO OPERATIVO

Financiación de equipos de Eficiencia Energética bajo contrato de arrendamiento, usualmente con pagos de arrendamiento basados en ahorros de energía estimados

Proporciona una forma de financiar las inversiones en equipos de Eficiencia Energética a lo largo del tiempo
El arrendamiento está fuera de balance

Depende de la fiabilidad de las entidades bancarias y de las compañías de renting para un financiamiento razonable de los costes y la asunción de los riesgos crediticios
Sirve solo para municipios solventes

El arrendador

<p>PRÉSTAMOS COMERCIALES</p>	<p>Las instituciones financieras prestan dinero a los municipios para proyectos de Eficiencia Energética, ya sea directamente o por medio de las ESEs utilizando los mecanismos EPC</p>	<p>Moviliza la financiación comercial Puede ser ampliable y sostenible Financia el ciclo completo del proyecto Con los EPC, los riesgos se transfieren a las ESEs</p>	<p>Los bancos o ESEs expuestos a riesgo crediticio Solo para municipios solventes</p>	<p>Instituciones financieras, municipio o ESE</p>
<p>BONOS MUNICIPALES</p>	<p>El municipio emite bonos a particulares y utiliza los ingresos para financiar proyectos de Eficiencia Energética</p>	<p>Moviliza la financiación comercial Permite a los municipios realizar adquisiciones / implementaciones propias Puede ser ampliable y sostenible</p>	<p>Puede tener altos costos de transacción Requiere un mercado de bonos municipales desarrollado Limitado a municipios grandes y altamente solventes</p>	<p>El inversor que adquiere bono</p>

Tabla 6: Ventajas y limitaciones de diversos mecanismos de financiación⁵

5. Fuente: Financiación de proyectos municipales de eficiencia energética, Programa de ayuda a la gestión energética, Knowledge Series 018/14, Enlace: [Link: http://www.simpla-project.eu/media/33033/final_mgn1-municipal-financing_ks18-14_web.pdf](http://www.simpla-project.eu/media/33033/final_mgn1-municipal-financing_ks18-14_web.pdf)

A.1.2 OPORTUNIDADES DE FINANCIACIÓN INNOVADORAS

CROWDFUNDING

Crowdfunding significa financiar un proyecto mediante dinero de un gran número de personas o donantes. Crowdfunding es una alternativa de financiación. Existen varios modelos de crowdfunding. Pueden ser clasificados en dos principales categorías, que se diferencian con respecto a la relación entre los inversores que proporcionan los recursos financieros y los que reciben los fondos para implementar un proyecto:

1. Crowdfunding de donación, las contribuciones de los individuos no están asociadas con un retorno financiero;
2. Crowdfunding de inversión, los instrumentos financieros se venden que pueden ser participaciones, participaciones en activos o retornos dependiendo del rendimiento financiero.

Las figuras 6 y 7 muestran una visión general de los principales modelos de crowdfunding:

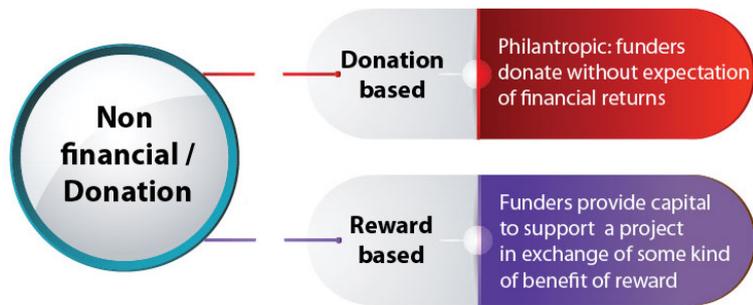


Figura 6: Visión general de los principales modelos de *crowdfunding* a través de donaciones

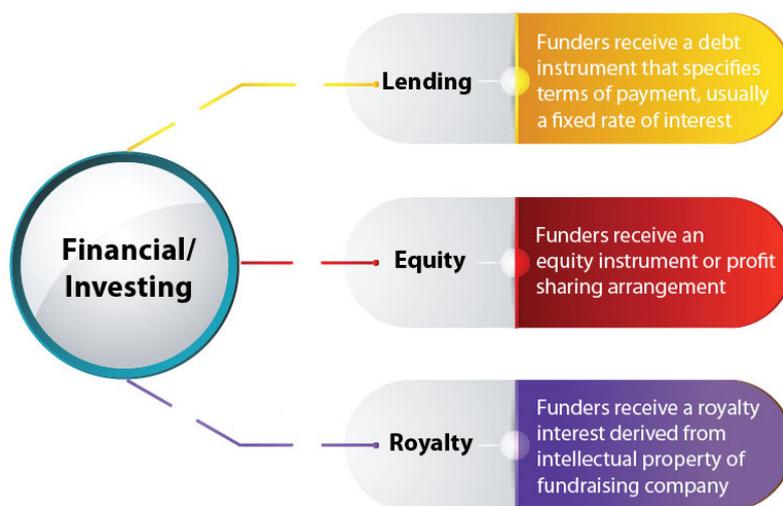


Figura 7: Visión general de los principales modelos de *crowdfunding* a través de inversiones

El crowdfunding no financiero puede ser una simple llamada para obtener donaciones, que son requeridas sin ninguna remuneración financiera. Confiando así en motivos o causas altruistas. Esto incluye donaciones que se llevan a cabo para causas benéficas o de interés público. Una variación de tal modelo es el crowdfunding cívico, donde las contribuciones de los ciudadanos se utilizan para financiar trabajos o servicios públicos para las comunidades.

Otra forma de crowdfunding no financiero es el modelo basado en una recompensa donde las personas proporcionan capital para apoyar un proyecto a cambio de algún tipo de beneficio o premio.

En la modalidad de financiación de préstamos crowdfunding, los financiadores actúan como microbancos y reciben generalmente una tasa de interés fija. Los préstamos pueden ser de igual a igual (peer-to-peer) o compañero de

negocio (peer-to-business). En la modalidad de financiación de crowdfunding equitativo (Equity), los financiadores reciben una participación en el patrimonio del promotor obteniendo beneficios en función de las ganancias y del nivel de participación. Un tercer modelo es el modelo basado en “royalties o regalías”, donde los donantes reciben los derechos derivados de la propiedad intelectual desarrollada por de la empresa que ha pedido la financiación.

Para más información y ejemplos, véase Anexo Paquete llave en mano nº 13 Crowdfunding.

PARTENARIADO PÚBLICO-PRIVADO (PPP)

La asociación público-privada (PPP) es un modelo para financiar proyectos de infraestructuras públicas como, por ejemplo, un nuevo sistema de telecomunicaciones, carreteras, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, un aeropuerto o una central eléctrica en donde socios públicos y privados colaboran. El socio público está representado por la organización pública, p. ej., el gobierno local, regional y / o nacional. El socio privado puede ser una empresa privada, una empresa pública o un consorcio de empresas. Según los diferentes roles en la propiedad y el mantenimiento de activos, existen diferentes modelos de PPP:

- D**esign-Build (DB): El socio del sector privado diseña y construye la infraestructura para satisfacer las especificaciones del socio del sector público, a menudo por un precio fijo. El socio del sector privado asume todos los riesgos.
- O**peration & Maintenance Contract (O & M): El socio del sector privado, bajo contrato, opera sobre un activo de propiedad pública durante un período de tiempo específico. El socio público es quien mantiene la propiedad de los activos.
- D**esign-Build-Finance-Operate (DBFO): El socio del sector privado diseña, financia y construye el nuevo componente infraestructural y lo mantiene bajo un contrato de arrendamiento a largo plazo. El socio del sector privado transfiere dicha infraestructura al socio del sector público después de que el contrato de arrendamiento finalice.
- B**uild-Own-Operate (BOO): El socio del sector privado financia, construye, posee y opera el componente infraestructural de forma permanente. Las limitaciones de los socios del sector público se indican en el acuerdo original y por la autoridad reguladora en curso.
- B**uild-Own-Operate-Transfer (BOOT): Se concede al socio del sector privado la autorización para financiar, diseñar, construir y operar una infraestructura (y cobrar tarifas de usuario) por un período de tiempo específico. Después de este periodo, infraestructura se transfiere a la propiedad del socio del sector público.

- B**uy-Build-Operate (BBO): El activo de propiedad pública se transfiere legalmente a un socio del sector privado por un período de tiempo designado.
- B**uild-lease-operate-transfer (BLOT): El socio del sector privado diseña, financia y construye una instalación en terrenos públicos arrendados. El socio del sector privado opera la instalación durante el periodo de arrendamiento de la tierra. Después de este periodo los activos pertenecen al socio del sector público.
- O**peration License (Licencia de operación): Se concede al socio del sector privado una licencia u otra expresión de permiso legal para operar un servicio público, generalmente por una duración especificada. (Este modelo se utiliza a menudo en proyectos de Transporte Inteligente).
- F**inance Only (Solo financiación): El socio del sector privado, por lo general una empresa de servicios financieros, financia la infraestructura y cobra el interés a los socios del sector público por el uso de los fondos.

Para más información puede consultarse la Guía de directrices para el éxito de la asociación entre el sector público y el privado (Guidelines for successful Public – Private – Partnership, Comisión Europea, marzo de 2003): Estas directrices están concebidas como una herramienta práctica para los profesionales de las PPP del sector público ante la posibilidad de estructurar un sistema de PPP e integrar el financiamiento de subvenciones.

Libro de recursos sobre estudios de PPP (Resource Book on PPP Studies, Comisión Europea, junio de 2004 pdf): este libro de recursos está estructurado para presentar estudios de casos detallados en los siguientes sectores: agua / aguas residuales, gestión de residuos sólidos y transporte.

Al preparar o revisar los documentos de proyectos PPP puede ser de utilidad tener acceso a listas de verificación sobre los temas a considerar: <https://ppp.worldbank.org/ppp/overview/practical-tools/checklists>

A.2 LISTA DE REFERENCIAS

- Bittner, K., Spence, I. (2003): *Use case modelling*, Addison-Wesley ISBN 0-201-70913-9
- Brocke, J., Rosemann, M., (Eds.): *Handbook on Business Process, Management 1, Introduction, Methods and Information systems*, ISBN 978-3-642-45099-0, 2nd Edition
- Brown, J. (2002): *A Resource Guide for Hosting Conversations That Matter at The World Café*, World Café Community ©2002 Whole Systems Associates, <http://www.theworldcafe.com>
- Candelise, C. (2015): *Crowdfunding and the energy sector*, CEDRO
- CIVITAS – Cleaner and better transport in cities: www.civitas.eu
- Covenant of Mayors' portal: <http://www.covenantofmayors.eu>
- Elmansy, R.: *Disney's Creative Strategy: The Dreamer, The Realist and The Critic*, www.designorate.com
- Eltis - The urban mobility observatory (www.eltis.org)
- European Climate Adaptation Platform: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast>
- European Commission (2003): *Guidelines for successful Public – Private – Partnership*
- European Commission (2004): *Resource Book on PPP Studies*
- European Commission (2011): *White Paper on Transport 'Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system'* http://www.simpla-project.eu/media/58425/white-paper-on-transport_en.pdf
- European Commission (2013): *Urban Mobility Package* https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/ump_en
- European Commission (2014): *The 2030 Framework for Climate and Energy* <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy>
- Financing municipal energy efficiency projects, Energy management assistance program, Knowledge Series 018/14 http://www.simpla-project.eu/media/33033/final_mgn1-municipal-financing_ks18-14_web.pdf
- GanttProject: Free project scheduling and management app for Windows, OSX and Linux. Download Link: <http://www.ganttproject.biz/>
- International Organization for Standardization (2011): *ISO 50001:2011, Energy management systems – Requirements with guidance for use*
- Land Kärnten (2016): *Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035*, www.mobilitaetsmasterplankaernten.at
- Limaye, D., Derbyshire, W. (2014): *Energy Sector Management Assistance Program, The World Bank Financing municipal energy efficiency projects, Energy management assistance program, Knowledge Series 018/14*
- Luxembourg, Publications Office of the European Union (2010), *How to develop a sustainable energy action plan*, http://www.simpla-project.eu/media/32996/seap_guidelines_en-2.pdf
- Ould, A.M. (1995): *Business Processes: Modelling and Analysis for Reengineering*, Wiley, ISBN 0-471-95352-0

- Pardo C., Pino, F. J., García, F. (2012): *Identifying methods and techniques for the harmonization of multiple process reference models*, DYNA ISSN 0012-7353
- Pmdocuments (2017): *Project Monitoring and Control Activities*, <http://www.pmdocuments.com/project-monitoring/>
- Richen, A. and Steinhorst, A. (2005) *Standardization or harmonization? you need both*. European Health Informatics. BPTrends
- Ross J.W.; Weill, P., Robertson, D.C. (2006): *Enterprise Architecture as strategy*. Harvard Business School Publishing, Boston, MA.
- The World Café Community foundation Creative Commons Attribution (2015): *A Quick Reference Guide for Hosting World Café*, <http://www.theworldcafe.com>
- van der Aalst, W. M. P., van Hee, K. M. (2002) *Workflow Management: Models, Methods and Systems*. MIT press, Cambridge, MA
- wikiHow: *How to create a workplan*, <http://www.wikihow.com/Write-a-Work-Plan>
- Zigiaris, S. (2000): *Business process re-engineering BPR*, Report produced for the EC funded project INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques

CRÉDITOS/RECONOCIMIENTOS:

- Fig 1: Marco armonizado de acciones: Creada por Freepik.com
- Fig 2: Escenarios de inicio del proceso de armonización: Creada por Shahsoft - Freepik.com
- Fig 3: Pasos del proceso de armonización: Creada por Freepik.com
- Fig 4: Calendario para la monitorización armonizada de PAES y PMUS: Creada por Stefano Alessandrini (AREA Science Park)
- Fig 5: Código de color para la clasificación del rendimiento: Creada por Promoscience
- Fig 6: Visión general de los principales modelos de crowdfunding a través de donaciones: Creada por Freepik.com
- Fig 7: Visión general de los principales modelos de crowdfunding a través de inversiones: Creada por Freepik.com
- Fig 8: Ejemplo de un diagrama de carriles de natación: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Approvals.jpg>
- Fig 9: Resultado de un árbol de análisis de problemas en España: Creada por CIRCE
- Fig 10: Uso de los seis sombreros pensantes en un workshop en España: Creada por CIRCE
- Fig 11: Método Walt Disney: Creada por designbean - Freepik.com

A.3 HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS ÚTILES PARA PASO 2.2.1 EVALUACIÓN INICIAL

MAPEO DE PROCESO

El objetivo de la actividad de mapeo de procesos es:

Mostrar a los actores relevantes (administraciones, expertos externos, partes interesadas y coordinador)

Mostrar actividades (útiles, concluidas, demoradas, improductivas)

Mostrar las entradas y salidas (entrada de datos e informes)

Para los procesos relevantes que conducen a la consecución de los PACES y PMUS.

Para la evaluación de la calidad de los procesos se pueden utilizar los siguientes criterios:

Efecto en los resultados tangibles

Efecto en la implementación real

Valor añadido desde el punto de vista de las partes interesadas

Efectos en la satisfacción de las partes interesadas

Tiempo dedicado a la actividad

Recursos gastados

Transparencia de los roles de los actores involucrados

CONSEJO PRÁCTICO - MAPEANDO “CÓMO ESTÁN LAS COSAS HOY”:

Una herramienta simple pero muy eficaz que puede usarse para facilitar las discusiones es mapear los procesos de PAES / PACES y el desarrollo de PMUS usando notas

post-it. El moderador pega varias hojas grandes de papel blanco en la pared. En estos, se puede dibujar una serie de líneas horizontales, similares a las de natación.

Los participantes del taller deben escribir cada uno de los pasos del proceso en post-it (un paso del proceso por post-it). Entonces, el equipo mapea el proceso existente usando las notas post-it en los carriles de natación y posteriormente discute las posibles oportunidades de mejora. Colocar los post-it de izquierda a derecha refleja la secuencia de las actividades, pero no incluye flechas u otros enlaces directamente en el papel blanco, ya que si en algún momento cambia el orden del post-it, estas marcas crearán confusión.

Un buena característica de las notas post-it es que se pueden mover los pasos del proceso desde un canal a otro fácilmente o, alternativamente, eliminar un paso (post-it) del papel (Figura 4). Por último, el mapa post-it puede trasladarse fácilmente a un software de mapeo (como Lucidchart o MS Visio) ya que utilizan la misma lógica, procedimientos y herramientas. Figura 3 muestra un mapa de procesos que contiene la descripción de cada uno de los pasos en post-it.

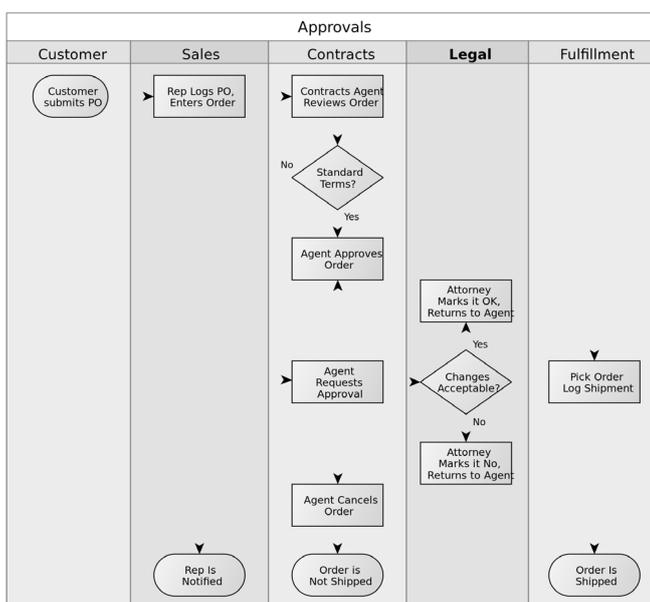


Figura 8: Ejemplo de un diagrama de carriles de natación

Cuando se realizan análisis de procesos, es importante mantenerse enfocado en el objetivo perseguido, que

es, mejorar los procesos, haciéndolos más eficientes y efectivos. El resultado del proceso debe ser el centro de atención: ¿qué es lo que queremos lograr u obtener para satisfacer al cliente del proceso? Tener en cuenta los siguientes enfoques le ayudará a usted y a su equipo a mantenerse en el camino correcto:

REPIENSAR

¿Por qué hacerlo de esta manera? ¿Hay una manera diferente de alcanzar el objetivo? ¿Hay una forma mejor, más rápida y más económica de completar los pasos?

RECONFIGURAR

¿Podemos consolidar actividades comunes? ¿Podemos eliminar el trabajo que no agrega valor? ¿Cómo puede el intercambio de información mejorar el proceso?

REASIGNAR

¿Se pueden trasladar las actividades a diferentes departamentos con un mejor acceso a la información relevante, o a los actores involucrados, o personas con más experiencia en la tarea? ¿Puede la actividad ser subcontratada?

RESECUENCIA

¿Podemos minimizar el número de interconexiones y las dependencias mutuas ser reducidas?

REUBICARSE

¿Se puede asociar una actividad a otra/as actividad/es relacionada/s?

REESTRUCTURARSE

¿Puede la formación mutua mejorar el proceso? ¿Puede apoyarse el proceso con una base de datos? ¿Pueden las reuniones de coordinación propiciar una mayor fluidez en el proceso?

REDUCIR

¿Cómo se pueden utilizar los recursos críticos de manera más eficaz y eficiente? ¿Se puede diseñar un proceso de planificación estable con menos necesidad de datos detallados? ¿Más información permitiría una mayor efectividad?

ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS – DE MANERA POSITIVA

Por lo general, el análisis del "problema, objetivo y árbol de estrategia" es una herramienta participativa para trazar los principales problemas, junto con sus causas y efectos. En España, un equipo de armonización usó el árbol de problemas de otra manera:

Durante un taller, se desarrolló un árbol de problemas al destacar los aspectos positivos que resultan de la armonización en comparación con la situación actual del estado de los PAES y los PMUS por separados. Las "hojas" muestran los efectos o impactos, mientras que las "raíces" del árbol muestran las causas que conducen a una armonización "perfecta" de PAES y PMUS.

Representantes de los diferentes municipios participaron en esta actividad, determinando causas y efectos de acuerdo a sus criterios y experiencia.

La actividad proporciona una guía para avanzar hacia una armonización futura, destacando las buenas prácticas y acciones a seguir.



Figura 9: Resultado de un árbol de análisis de problemas en España

LOS SEIS SOMBREROS PENSANTES, POR EDWARD DE BONO

Los elementos más importantes de este método son seis sombreros con diferentes colores. Cada color corresponde a un personaje o personalidad. Al usar los

diferentes sombreros, los participantes deben contribuir al debate usando puntos de vista diferentes.

Los sombreros representan diferentes caracteres que se describen a continuación:

1. **Sombrero blanco:** piensa de forma objetiva y neutral
2. **Sombrero rojo:** expresa los sentimientos, sin necesidad de justificación.
3. **Sombrero amarillo:** mira solo los aspectos positivos en un cierto aspecto.
4. **Sombrero negro:** ser crítico de forma negativa; identificar, por qué algo no irá bien.
5. **Sombrero verde:** aplica el pensamiento creativo y lateral o divergente.
6. **Sombrero azul:** para controlar el resto de los sombreros; controla el tiempo, el orden de los eventos y recoge las contribuciones de los participantes.



Figura 10: Uso de los seis sombreros pensantes en un workshop en España

Tenga en cuenta: el moderador del taller necesita tener habilidades de escucha efectivas para guiar al grupo. El moderador debe ser flexible para seguir los pensamientos y sentimientos del participante. Además, él/ella debe tener una experiencia actual para guiar la discusión. El moderador necesita la capacidad de comprender el lenguaje utilizado por los participantes e interpretar las afirmaciones para que siempre se relacionen con el tema.

RESULTADOS ESPERADOS DOCUMENTO: EVALUACIÓN INICIAL DE LOS DATOS DISPONIBLES / OPORTUNIDADES PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS PACES Y PMUS

HERRAMIENTAS ÚTILES PARA PASO 2.2.1 IMPLICACIÓN DE SOCIOS Y ACTORES RELEVANTES

Hay muchas técnicas diferentes diseñadas para alcanzar y mejorar el compromiso de las partes interesadas, incluyendo consultas públicas, cuestionarios, encuestas, contribuciones de medios sociales, talleres, debates abiertos, comunicaciones masivas, actividades participativas en la ciudad, etc.

Una vez más, cada técnica debe ser adaptada y diseñada teniendo en cuenta la parte interesada a la que va dirigida, así como la entrada que queremos obtener a través de la actividad.

Recomendamos ponerse en contacto con los equipos anteriores involucrados en el desarrollo del PAES/PACES y PMUS (si procede) y recopilar la mayor cantidad de información posible, contactar y solicitar respuesta de otras partes interesadas relevantes y, si es posible, intentar evaluar a través de encuestas la opinión pública en general y sus expectativas para evitar la pérdida de información y puntos de vista importantes.

NOMBRE DEL SOCIO O PARTE INTERESADA	RAZÓN POR LA QUE SE IMPLICA	CONTRIBUCIÓN ESPERADA	CÓMO INVOLUCRARLE	CUÁNDO INVOLUCRARLE
AYUNTAMIENTO	Responsable de la política de la ciudad	Visión, recursos	Comité de dirección, grupos de trabajo	Al inicio del proyecto, y regularmente, por ejemplo, cada 6 meses
DIFERENTES DEPARTAMENTOS DEL AYUNTAMIENTO (por ejemplo, construcción, transporte, gestión de instalaciones, información, oficina ambiental, planificación del uso del suelo, etc.)	Responsables de aspectos técnicos, involucrados en la planificación y ejecución	Aporte técnico, sugerencias de mejora, recursos, delegación de un gerente de proyecto	Grupos de trabajo	En encuentros, por ejemplo, cada dos meses

ALTOS NIVELES DE ADMINISTRACIÓN (condado, región, provincia)	Responsables de aspectos técnicos, involucrados en la planificación y ejecución	Asistencia técnica, sugerencias, recursos, delegación de un jefe de proyecto	Comité de dirección	Comité de dirección, por ejemplo, cada seis meses
EMPRESAS PÚBLICAS (distribuidoras de energía, transporte)	El transporte público representa una de las principales áreas de consumo de energía, los proveedores de energía pueden proporcionar información sobre el consumo de energía	Aportaciones sobre planificación del uso del suelo y marco legal	Grupos de trabajo	En encuentros, por ejemplo, cada 2 meses
ONG (agencia de energía)	Llegan a los ciudadanos, tienen conocimientos técnicos	Aporte técnico, sugerencias para mejoras, recursos	Comité de dirección, grupos de trabajo	Comité directivo, por ejemplo, cada seis meses. Reuniones de los grupos de trabajo, por ejemplo, cada dos meses
VIVIENDA SOCIAL	Los edificios son grandes consumidores de energía	Aporte técnico, sugerencias para mejoras	Grupos de trabajo	En encuentros, por ejemplo, cada dos meses
UNIVERSIDAD	Formación académica, reflexión, seguimiento	Visión, aporte técnico, sugerencias para mejoras	Comité de dirección, grupos de trabajo	Comité directivo, por ejemplo, cada seis meses. Reuniones de los grupos de trabajo, por ejemplo, cada dos meses
CIUDADANÍA	Información anticipada, proceso inclusivo, implicación participativa	Observaciones detalladas, sugerencias para mejoras	Cuestionarios, talleres de trabajo	Reuniones de información, reuniones durante la evaluación inicial
CÁMARA DE COMERCIO	Vinculación con empresas	Aporte técnico, sugerencias para mejoras	Grupos de trabajo	En encuentros, por ejemplo, cada dos meses

Tabla 2: Participantes y compromiso

JURADO CIVIL

El "jurado civil" comprende un número específico de ciudadanos y permite la formulación de recomendaciones sobre una actividad específica o un problema que debe ser resuelto

Básicamente, el jurado civil sigue el modelo de un jurado en el que ciudadanos seleccionados al azar (y sin antecedentes especiales) discuten sobre las evidencias reportadas y toman una decisión o recomendación. Los debates se llevan a cabo teniendo en cuenta un conjunto predefinido de preguntas y son facilitados por un

moderador que no interviene en la discusión. Los ciudadanos pueden escuchar a expertos que ofrecen diferentes perspectivas. El jurado civil escucha las evidencias reportadas por los expertos y tiene el derecho de hacer preguntas para facilitar una mayor aclaración. Basadas en la información obtenida, el jurado propone recomendaciones para medidas concretas. Los resultados y las soluciones se presentan en un Informe del Ciudadano que se entrega a los funcionarios. A menudo, el Consejo Asesor determina la elección de expertos y la gama de preguntas que se someterán a discusión.

PLANIFICACIÓN VISUAL

La planificación visual es un método que, a menudo, se aplica en el proceso de planificación urbana. Es un proceso estructurado, orientado a la comunidad y el cual tiene como objetivo movilizar la participación activa de los ciudadanos en el desarrollo y la mejora del entorno urbano. Los participantes en el proceso de planificación visual identifican problemas y barreras en la comunidad en la que viven, desarrollan ideas que sirvan para mejorar y para acceder a los recursos de financiación, los cuales puede no ser utilizados, pero están disponibles.

Inicialmente, los representantes de la comunidad se reúnen y construyen un modelo en 3D de la respectiva ciudad / distrito / barrio, que se encuentra en diferentes espacios abiertos y lugares visibles. Después de eso, se definen los recursos disponibles y las capacidades y habilidades humanas y se organiza una discusión para debatir y desencadenar posibles intervenciones. Posteriormente, los participantes se dividieron en grupos de trabajo para establecer prioridades y desarrollar planes de acción.

Inicialmente, los representantes de la comunidad se reúnen y construyen un modelo en 3D de la respectiva ciudad / distrito / barrio, que se encuentra en diferentes espacios abiertos y lugares visibles. Después de eso, se definen los recursos disponibles y las capacidades y habilidades humanas y se organiza una discusión para debatir y desencadenar posibles intervenciones. Posteriormente, los participantes se dividen en grupos de trabajo para establecer prioridades y desarrollar planes de acción.

EJEMPLO: AUTOEVALUACIÓN PARA IDENTIFICAR FORTALEZAS Y DEBILIDADES. **KOPRIVNICA. CROACIA**

La ciudad de Koprivnica, Croacia, emprendió un proyecto para promover el senderismo y el ciclismo, y para incorporarlos mejor al sistema de transporte existente. Al inicio del proyecto Active Access (www.active-access.eu), se realizó un análisis detallado de la situación. Éste se basó en una autoevaluación llevada a cabo por el propio municipio, un extenso proceso de consulta con una amplio espectro de interesados y una encuesta pública. Esta encuesta se llevó a cabo en repetidas ocasiones, dirigiéndolas a los que caminan y circulan en bici regularmente, así como aquellos que, básicamente o en exclusiva, conducen sus coches. Fue crucial una sólida autoevaluación para la elección del enfoque más adecuado para la planificación de la movilidad de Koprivnica, y con ello se aseguró una gran aceptación pública durante la fase de implementación.

EJEMPLO: PROCESO DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS EN **AUSTRIA**

Durante la definición del MOMAK (Concepto de Movilidad para el Estado Federal de Carintia) se llevaron a cabo más de 40 reuniones individuales con las partes interesadas a nivel de distritos. Este proceso generó concienciación, contribuyó a la búsqueda de diversas soluciones y asentó las bases para una apropiada implementación de las medidas.

Los 20 expertos técnicos invitados además de analizar datos y desarrollar soluciones, se reunieron en cuatro talleres.

Fuente e información adicionales están disponibles en:

www.eltis.org/discover/case-studies/self-as-sessment-identify-strengths-and-weaknesses-koprivnica-croatia

MÉTODOS DE MODERACIÓN PARA REUNIONES CON LAS PARTES INTERESADAS

MÉTODO WALT DISNEY

El método Walt Disney es una estrategia de creatividad en la que un grupo utiliza tres estilos de pensamiento específicos a la vez. A través del pensamiento paralelo se analiza un problema, generan ideas, evalúan, construye y critica un plan de acción.

Con el fin de preparar al equipo para la estrategia creativa de Walt Disney, se crean tres sectores en una sala, una por cada método de pensamiento. La primera parte es para los soñadores y la imaginación, la segunda parte es para los realistas y/o la planificación, y la tercera parte es para los críticos.

El equipo se reúne con un objetivo a alcanzar, este objetivo puede ser un sueño para convertirse en realidad, un diseño para visualizar, un problema a resolver o un proceso para mejorar.

El enfoque se basa en dividir el proceso creativo en tres etapas principales, cada una usa un enfoque diferente: El soñador, el realista y el crítico. Cada etapa representa un estilo de pensamiento y debe aplicarse en la misma secuencia que se muestra a continuación:

EL SOÑADOR

Cualquier idea creativa normalmente comienza con una anticipación visionaria, llena de pasión y entusiasmo. En las reuniones ordinarias, este estilo soñador es bloqueado por una crítica prematura y no tiene espacio para desarrollarse. La primera etapa permite al equipo compartir su sueño sin restricciones ni críticas. Esto apoya la imaginación y el establecimiento libre de asociaciones para generar ideas creativas. Algunas de estas ideas son viables y otras probablemente no.

La separación de los conceptos viables viene después, como resultado del segundo y tercer pasos del enfoque.

El soñador hace preguntas que ayudan a describir ideas y pensamientos tales como las siguientes:

¿Qué queremos? ¿Cuál es la solución? ¿Cómo imaginamos la solución? ¿Cuáles son los beneficios de aplicar esta solución?

EL REALISTA

Posteriormente, sigue el paso realista. El equipo cambia de lugar (p.ej. a otra silla) y el modo de pensar en un estilo de planificación más racional. Sobre la base de la primera etapa, los asistentes intentan que el sueño pueda ser implementado y comienzan a proponer planes para lograrlo. Los planes se enfocan en convertir las ideas imaginarias en un plan de acción gestionable. Durante esta etapa todos los pensamientos deben ser constructivos y dirigidos a convertir la idea en un plan real. Esta etapa incluye preguntas como las siguientes:

¿Cómo podemos aplicar esta idea en la realidad? ¿Cuál es el plan de acción para aplicar la idea? ¿Cuál es el plazo para aplicar esta idea? ¿Cómo evaluar la idea?

EL CRÍTICO

Como tercer paso, el modo de pensar crítico debería descubrir las barreras para aplicar la idea y cómo superarlas. En esta sesión, el equipo ofrece una evaluación constructiva para la idea con el fin de encontrar los puntos débiles y resolverlos en una solución final. En esta etapa, el equipo hace las siguientes preguntas:

¿Qué podría salir mal de la idea? ¿Qué falta? ¿Por qué no podemos aplicarla? ¿Cuáles son las debilidades del plan?



Figura 11: Método Walt Disney

CONCLUSIÓN

Como resultado de las tres etapas de la Estrategia Creativa de Disney, el equipo alcanza una idea creativa sólida con un plan de acción para implementarla.

La **primera etapa** se centra en el aspecto creativo y en compartir ideas y soluciones creativas.

La **segunda etapa** se basa en valorar realmente y cómo convertir la idea en un plan de acción, y finalmente la **tercera etapa** tiene como objetivo identificar las debilidades de la idea y superar las barreras en el plan final.

CAFÉ DEL MUNDO

El World Café es un método de interacción grupal centrado en recopilar ideas de grupos más grandes al proporcionar un marco para asociaciones y combinaciones de ideas. Una conferencia de World Café es un proceso creativo para apoyar el diálogo colaborativo, compartir conocimientos y generar ideas en grupos. La sala de reuniones está configurada como un café, con aproximadamente cuatro mesas cubiertas con papel. Se sirven refrescos a los grupos. Un grupo de cuatro a ocho participantes se sienta en una mesa y mantiene una discusión que dura de 20 a 45 minutos sobre una o más preguntas predefinidas. Las ideas resultantes se anotan en el papel. Al final de cada ronda, una persona permanece en cada mesa como anfitrión, mientras que las otras continúan en otras mesas. Los anfitriones de la mesa dan la bienvenida a los recién llegados a sus mesas y comparten la esencia de la conversación previa de esa mesa como punto de partida para las próximas discusiones. Los nuevos participantes

en una mesa toman las ideas anotadas en el mantel de papel y luego la conversación continúa, profundizándose a medida que avanzan las rondas:

- Aclarar el contexto
- Crear un ambiente cómodo
- Explorar preguntas que importen
- Alentar la contribución de todos
- Conectar perspectivas diversas
- Escuchar conjuntamente ideas y preguntas más profundas
- Obtener y compartir descubrimientos colectivos

Hay más información sobre cómo realizar un World Café en "Una guía rápida de referencia para realizar una sesión World Café", 2015 The World Café Community Foundation.

KAHOOT

Kahoot es una herramienta de respuestas gratuita para administrar cuestionarios, facilitar debates o recopilar datos de encuestas. Las preguntas se proyectan en una pantalla compartida, mientras que un número ilimitado de jugadores responde las preguntas con su teléfono inteligente, tableta o computadora. Esto crea un ambiente social, divertido y similar a un juego. Kahoot permite el diseño de cuestionarios de opciones múltiples, así como encuestas y cuestionarios que facilitan la recopilación de datos puntuales. Las preguntas y sondeos del cuestionario estimulan decisiones rápidas, así como debates en toda la clase.

Experiencia práctica de un taller en España: la herramienta Kahoot fue bastante útil para generar debate entre los participantes y esto dio como resultado una mejor comprensión de sus necesidades y puntos de vista. Por esta razón, el objetivo de la dinámica no es competir sino promover la discusión jugando con opciones, respuestas y puntajes.

A.4 CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN



Cuestionario de autoevaluación

El presente cuestionario de autoevaluación está destinado a que los equipos de las autoridades locales supervisen de forma independiente la ejecución del proceso de armonización, de acuerdo con las etapas previstas. Por lo tanto, debe ser utilizado no al final del proceso, sino más bien a lo largo de su desarrollo para asegurarse de que todas las acciones previstas han sido llevadas a cabo y saber de los correspondientes resultados logrados antes de pasar a la siguiente etapa. La utilización del cuestionario da la oportunidad de autoevaluar el desempeño en la implementación, decidir sobre cualquier ajuste necesario y restablecer el diseño y calendario de las futuras acciones a emprender.

The content of this presentation reflects only the author's view and the Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



SIMPLA has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 695955

Paso 1: Iniciación

Compromiso político:

¿Se ha logrado un compromiso político sólido antes de iniciar el proceso de armonización?

Is there a formal statement containing a harmonized vision on sustainable mobility, energy and climate adaptation and the appointment of a harmonization coordinator to manage the process?

Equipo de armonización

¿Se han definido las habilidades necesarias para completar el proceso de armonización?

¿Se ha nombrado el equipo de armonización?

¿Se necesitan consultores externos así como personal interno?

¿Se ha redactado un presupuesto preliminar para el proceso?

¿Se ha definido un esbozo del equipo completo (incluyendo los colaboradores de todos los departamentos y unidades participantes)?

¿Se ha definido un sistema para recopilar y compartir datos dentro del equipo durante el proceso de armonización?

Fin del paso 1, la etapa de "Iniciación": si está satisfecho con el resultado, vaya al paso 2, de lo contrario, haga una lista con la información que falta y las acciones correctivas a tomar, lleve a cabo las medidas necesarias y repita la primera etapa de la autoevaluación.

Paso 2: Planificación

Evaluación inicial:

¿Se han revisado los procedimientos relacionados con el diseño/implementación de PAES/PACES y PMUS satisfactoriamente, así como evaluado la eficiencia y eficacia del desempeño actual?

¿Se ha llevado a cabo un examen completo de la legislación pertinente (Europea/nacional/regional)?

¿Se ha llevado a cabo un examen completo de otros planes locales/regionales/nacionales que afecten a la energía, la movilidad y la adaptación/mitigación del cambio climático?

¿Se ha llevado a cabo un examen exhaustivo de otros planes locales/regionales/nacionales pertinentes que afecten a la energía, la movilidad y la adaptación / mitigación del cambio climático?

¿Se han definido las oportunidades para mejorar y armonizar el diseño y la implementación de PAES / PACES/PMUS?

Participación de los socios y las partes interesadas:

¿La distinción entre socios e interesados es clara para todos los involucrados en las operaciones?

¿Se han identificado claramente las partes interesadas y posibles socios?

¿Se ha redactado un plan claro para su participación?

¿Se han decidido los tiempos, la metodología, las salidas esperadas y las soluciones para transferir los resultados de las consultas en los planes?

¿Se ha informado adecuadamente a los socios y las partes interesadas de sus funciones y de las contribuciones esperadas y del uso que se ha de hacer de la información y los datos recopilados?

Plan de trabajo:

¿Se ha elaborado un plan de trabajo completo para el proceso de armonización?

¿El plan contiene una definición clara de objetivos, acciones a implementar, responsabilidades, recursos necesarios, plazos, riesgos y limitaciones?

¿Se ha diseñado un diagrama de flujo y un gráfico de Gantt para representar gráficamente el proceso?

Final del paso 2, la etapa de "Planificación": si está satisfecho con el resultado, vaya al paso 3, de lo contrario, haga una lista de la información que falta y las acciones correctivas que deben tomarse, lleve a cabo las medidas necesarias y repita la segunda etapa de la autoevaluación

Paso 3: Implementación

Armonización de la visión:

¿Se ha decidido y compartido con todos los actores e interesados internos y externos relevantes una visión común y global de las políticas de energía y movilidad sostenibles, respaldada por un firme compromiso político?

Compartir datos:

¿Se han establecido procedimientos adecuados para la recogida, almacenamiento y elaboración conjunta y coordinada de datos sobre energía y movilidad?

¿Se ha creado un repositorio exclusivo para los participantes en el proceso y se han establecido reglas para su gestión adecuadas?

Métodos comunes de recogida de datos para (Inventario Base de Emisiones) IBE/ (Inventario de Emisiones Monitorizadas) IEM y el análisis del contexto:

¿Se han emprendido acciones para optimizar y coordinar la recolección de datos para la definición de IBE / IEM y análisis de contexto?

Armonización de los años de referencia y calendario de seguimiento:

¿Se han elaborado escenarios comunes para los PAES/PACES y PMUS?

¿Existen normas establecidas para alinear los plazos y procedimientos de supervisión?

Armonizar las acciones:

¿Existen acciones de transporte y movilidad homogéneas y coherentes tanto en el PMUS como en el PAES/PACES?

¿Se han revisado todas las acciones en PAES/PACES y PMUS para evaluar su alineación con la visión y los objetivos armonizados?

¿Se han examinado a fondo todas las repercusiones de las acciones de movilidad sobre la adaptación al cambio climático y el uso de energía, y viceversa, para definir acciones con elementos vinculantes?

Seguimiento de las acciones:

¿Existen normas adecuadas para una revisión periódica y conjunta, y la posible adaptación de las medidas armonizadas de los PAES/PACES y PMUS?

Aprobación formal de los planes:

¿Los planes han sido aprobados conjuntamente por el ayuntamiento?

Fin del paso 3, la fase de "Implementación": si está satisfecho con el resultado, vaya al paso 4, de lo contrario, haga una lista de la información que falta y las acciones correctivas que se deben tomar, lleve a cabo las medidas necesarias y repita la tercera etapa en esta autoevaluación

Paso 4: Seguimiento y control del proceso de armonización

Cómo evaluar el progreso de la armonización:

¿Ha dado resultados positivos el cuestionario de autoevaluación?

¿Hay acciones correctivas y / o preventivas?

¿Se ha elaborado un plan de seguimiento, alineado con el plan de trabajo?

¿Se incluye en el plan de monitorización referencia detallada al calendario del proyecto, los estándares de calidad del presupuesto, las previsiones de implementación?

¿Se considera a la comunicación con las partes interesadas como un elemento importante en los procedimientos de supervisión?

Paso 5: Actualización y continuación

¿Se ha elaborado un plan constante de monitorización y actualización de los planes (cada dos años) ?

¿Se han ideado medidas para evaluar tanto el impacto sobre la sostenibilidad de la energía y la movilidad como la eficacia del proceso de armonización?

DESCARGA EL CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN:

[HTTP://WWW.SIMPLA-PROJECT.EU/MEDIA/47776/SIMPLA-QUESTIONNAIRE-ES.PDF](http://www.simpla-project.eu/media/47776/simpla-questionnaire-es.pdf)

A.5 MODELO DE INFORME DE ARMONIZACIÓN



Modelo de Informe de Armonización

The content of this presentation reflects only the author's view and the Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



SIMPLA has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 695955

1. Inicio

Describa lo que hizo para iniciar el proceso de armonización a través de los siguientes pasos:

1.1 Compromiso Político

Describa como el compromiso político fue asegurado y de qué forma se tomó.

1.2 Configuración del equipo de armonización

Describa cómo se ha constituido el equipo de armonización y qué miembros, capacidades y competencias posee.

2. Planificación

Describa lo que hizo para planificar el proceso de armonización a través de los siguientes pasos:

2.1 Evaluación inicial

Describa la revisión que llevo a cabo de la legislación relevante de la UE / nacional / regional, así como de otros planes locales / regionales / nacionales relevantes que puedan afectar a la energía, la movilidad y la adaptación / mitigación del cambio climático.

2.2. Participación de los socios y partes involucradas

Describa qué socios y partes interesadas han sido identificados, así como los métodos y plazos que utilizó para involucrarlos.

2.3 Plan de Trabajo

Describa brevemente las acciones, los plazos y las responsabilidades incluidos en su plan de trabajo.

3. Implementación

Describa cómo modificó su PAES/ PACES y PMUS a través de los siguientes pasos:

3.1 Armonización de la visión

Describa la nueva visión global de las políticas energéticas y sobre movilidad sostenibles comunes a ambos planes.

3.2 Compartir datos

Describa los procedimientos que ha establecido para la obtención, almacenamiento y tratamiento conjunto y coordinado de datos sobre energía y movilidad.

3.3 Conjunto de datos comunes y métodos de obtención de datos para IBE / IEM y para el análisis del contexto

Describa el método utilizado para coordinar la recogida de datos para la definición del IBE / IEM y el análisis del contexto.

3.4 Armonización de los años de referencia y calendario de seguimiento

Describa cómo coordinó los cronogramas y procedimientos de monitorización de su PAES / PACES y PMUS.

3.5 Acciones de armonización

Describa los elementos de conexión que ha introducido entre:

- a) Acciones del PAES/PACES con repercusiones en la movilidad y las acciones del PMUS
- b) Acciones del PMUS con repercusiones en la adaptación al cambio climático y la energía y las acciones del PAES/PACES

3.6 Monitorización de las acciones

Describa las especificaciones o normas que ha establecido para la monitorización conjunta de la implementación de las acciones de ambos planes y su revisión cuando sea necesario.

3.7 Aprobación formal de los planes

Describa cómo el PAES/PACES y el PMUS armonizados fueron aprobados conjuntamente por su ayuntamiento.

4. Monitorización del proceso de armonización

Describa cómo ha supervisado el progreso en el proceso de armonización y el plan de monitorización de la armonización (en línea con el plan de trabajo de armonización) que elaboró anteriormente.

5. Actualización y continuación

Describa las acciones previstas para la revisión periódica armonizada del PAES/PACES Y PMUS sobre la base de los resultados de monitorización.

DESCARGA LA PLANTILLA PARA EL INFORME DE ARMONIZACIÓN:

[HTTP://WWW.SIMPLA-PROJECT.EU/MEDIA/47777/SIMPLA_HARMONIZATION_REPORT-ES.PDF](http://www.simpla-project.eu/media/47777/simpla_harmonization_report-es.pdf)